

*Mehr Leistung, mehr Präzision,
mehr Effizienz.*



- EDM-Technik
 - Ultraschallreinigungstechnik
 - Lappstrahltechnik
 - Präzisions-Werkzeugstahl
- ... für den Werkzeug- und Formenbau



Das HGH-Prinzip: mit Kompetenz gewinnen, mit Qualität überzeugen, mit Service begeistern!

Die oberste Leitlinie im Unternehmen der HGH GmbH & Co. KG: die Zufriedenheit unserer Kunden. Um diese Zufriedenheit dauerhaft zu gewährleisten, sind uns

- **Kontinuität,**
- **Kundenorientierung,**
- **Mitarbeiterorientierung,**
- **Nachhaltigkeit,**
- **Kontinuierliche Weiterentwicklung**

sehr wichtig. Sie steuern unser tägliches Handeln und dienen der erfolgreichen Zusammenarbeit unseres Unternehmens mit unseren Kunden.

Kontinuität schafft Vertrauen:

HGH ist ein seit 1972 gewachsenes Unternehmen, das sowohl in Bezug auf Lieferanten als auch Personal auf langfristige und seriöse Partnerschaften setzt. Ebenso im Bereich der Produktqualität garantiert HGH Beständigkeit – bei von HGH selbst produzierten Produkten sowie bei Handelsprodukten. Wir arbeiten konsequent an der Qualität unserer Produkte und Dienstleistungen und zusammen mit unseren Lieferanten an deren Artikeln. Hinter allen von

HGH vertriebenen Produkten steht in der Regel der Marktführer als Lieferant – und zu über 90 % steht hinter dem Marktführerlabel ein „Made in Germany“ oder ein „Made in Europe“.

Kundenorientierung macht erfolgreich:

Die hohe Qualität unserer Produkte und vor allen Dingen unserer Service-Dienstleistungen sind entscheidend für unseren Erfolg am Markt und für die vertrauensvolle und dauerhafte Beziehung zu unseren Kunden. Wir nehmen Bedürfnisse, Probleme und Erwartungen unserer Kunden aktiv auf und bieten schnelle und flexible Lösungen. Unsere Produkte sehen wir dabei nicht im Vordergrund, sondern vielmehr den Nutzen daraus, den der Kunde erwirbt. Die Lösung des Kundenproblems und nicht der eigentliche Verkauf eines Produkts – das ist für uns der Abschluss eines Geschäfts.

Mitarbeiterorientierung macht verlässlich:

Grundsatz für die Beschäftigung eines Mitarbeiters bei HGH ist eine qualifizierte und erfolgreiche Ausbildung. So besitzen alle Mitarbeiter, die im täglichen Umgang mit Kunden stehen, eine abgeschlossene Berufsausbildung zum Werkzeugmacher und nicht selten eine weitere Zusatzqualifikation als Ingenieur, Meister oder Techniker.

Nachhaltigkeit macht zukunftssicher:

Als Unternehmen einer traditionsreichen Branche fühlen wir uns in besonderer Weise verpflichtet, mit gutem Beispiel voranzugehen. Wir setzen Ressourcen wie Material und Kapital so effizient wie möglich ein. Den Umweltgedanken verfolgen wir unter anderem, indem wir unseren Kunden einen zusätzlichen Recyclingservice für verbrauchte Materialien bieten.

Kontinuierliche Weiterentwicklung gibt

Sicherheit: Um unser Unternehmen und deren Produkte kontinuierlich weiterentwickeln zu können, pflegen wir in erster Linie den direkten Kontakt zu unseren Kunden, mit deren Bedürfnissen und Anregungen. Weiterhin ist für eine stetige Verbesserung die Markterfahrung unserer Mitarbeiter und Vertretungen wichtig.

Das Know-how unserer Experten – für beste Beratung vor dem Kauf und qualifizierte Betreuung danach.

Um alle täglichen Bedürfnisse und spezielle Fragen abdecken zu können, steht unseren Kunden ein kompetentes und technisch bestens ausgebildetes Team zur Verfügung. Schnelle Hilfe in unseren vier Geschäftsfeldern: EDM-Technik,

Ultraschallreinigungstechnik, Lappstrahltechnik und Präzisionswerkzeugstähle ist so garantiert.

Neben lokalen Ansprechpartnern können zu jeder Zeit unsere Experten erreicht werden:

EDM-Technik – Verbrauchsmaterialien



Stefan Minten
Vertriebsleitung
Rhein / Ruhr / Ostwestfalen

Tel. 02351 94757-16
Mail s.minten@hgh-luedenscheid.de



Daniel Triches
Vertriebsleitung
Sauer- / Siegerland

Tel. 02351 94757-12
Mail d.triches@hgh-luedenscheid.de



Johannes Böttcher
Vertriebsleitung Hessen,
Rheinland-Pfalz, Saarland

Tel. 02351 94757-0
Mail j.boettcher@hgh-luedenscheid.de



Heike Sasse
Vertriebsinnendienst
EDM-Produkte

Tel. 02351 94757-36
Mail h.sasse@hgh-luedenscheid.de

HGH-Joemars / Zimmer & Kreim Erodiermaschinen



Wolfgang Hanisch
Vertriebsleitung/
Produktmanagement

Tel. 02351 94757-13
Mail w.hanisch@hgh-luedenscheid.de



Norbert Bauer
Leiter Anwendungstechnik

Tel. 02351 94757-41
Mail n.bauer@hgh-luedenscheid.de



Klemens Hamer
Leiter Service-Technik

Tel. 02351 94757-24
Mail k.hamer@hgh-luedenscheid.de

Lappstrahl- und Ultraschallreinigungstechnik



Marc-André Schild
Vertrieb Nord- &
Mitteldeutschland

Tel. 02351 94757-37
Mail m-a.schild@hgh-luedenscheid.de



Christian Raschilas
Vertrieb NRW

Tel. 02351 94757-45
Mail ch.raschilas@hgh-luedenscheid.de



Bernd Sudhoff
Produktmanagement/
Konstruktion

Tel. 02351 94757-44
Mail b.sudhoff@hgh-luedenscheid.de



Das HGH-Team – eine verlässliche Mannschaft mit einem gemeinsamen Ziel: optimale Ergebnisse für die Kunden zu erreichen.

HGH-Vertrieb/Einkauf



Michael Budde
Vertriebs-/
Einkaufsinendienst

Tel. 02351 94757-0
Mail m.budde@hgh-luedenscheid.de



Für höchste Ansprüche konzipiert: HGH-Drahterodiermaschinen der Plus-Klasse

Leistung steigern:

Setzen Sie bei Produktivität und Genauigkeit auf den neuesten Stand der Technik – mit Wasserbad-Drahterodiermaschinen von HGH-Joemars. Alle Modelle bieten hervorragende Eigenschaften für hohe Ansprüche im Werkzeug- und Formenbau sowie für die Herstellung von Produktionsteilen. Dabei sorgt die ausgezeichnete Qualität in Mechanik und Elektronik für Zuverlässigkeit und beste Ergebnisse.

Kosten senken:

Ob als Ersatz für Ihre ältere, ineffiziente Maschine oder als Neuanschaffung – das optimale Preis-Leistungs-Verhältnis der HGH-Joemars-Drahterodiermaschinen überzeugt ebenso wie die geringen laufenden Betriebskosten. Verabschieden Sie sich von der Unwirtschaftlichkeit (wachsende Verbrauchs- und Verschleißteilkosten sowie hohe Reparaturkosten) veralteter Maschinenmodelle – und entscheiden Sie sich jetzt für mehr Wettbewerbsfähigkeit und Profitabilität.

Bester Service inklusive:

Vor dem Kauf steht die intensive Beratung, um das für Ihre Anforderungen optimale Modell zu finden. Diese Beratung wird ganz praxisorientiert durchgeführt, z. B. in unserem Vorführraum in Lüdenscheid. Dort können Sie zusammen mit unseren Anwendungstechnikern gezielte Tests fahren, die an Ihren Werkstücken erfolgen. Nach dem Kauf schult ein Servicetechniker fünf Tage lang in Ihrem Betrieb den Umgang mit der neuen Maschine. Gerne können Sie die Schulungstage auch über einen längeren Zeitraum verteilt nutzen.

Diese Flexibilität macht Sie besonders fit in der Bedienung. Auch danach haben wir jederzeit ein offenes Ohr für Ihre Anfragen: ein persönlicher Ansprechpartner hilft im direkten Kontakt bei neuen Herausforderungen Ihres Endkunden. Denn wir wollen, dass Sie zufrieden sind und es auch bleiben.



Starke Details für Ihre Leistungsstärke: das garantiert Wettbewerbsfähigkeit und Zuverlässigkeit – auf lange Sicht.



Der freie Zugang zum Arbeitsbereich ermöglicht dem Anwender eine ergonomisch einwandfreie Bedienung. Der nach vorne geschlossene, äußerst stabile Aufspannrahmen in U-Form erlaubt das Aufspannen von großen und kleinen Teilen ohne weites Hineinreichen in den Arbeitsraum.

Die Präzisions-Auflageleisten sind direkt auf einem sehr stabilen Gusskörper montiert und bieten eine hervorragende Auflageperformance.



Mehr Bedienkomfort – mehr Möglichkeiten. Die neue Steuerung auf Windows-Basis punktet mit einfacher Bedienung, kurzer Einarbeitungszeit, hohem Komfort im täglichen Umgang und überzeugenden Vorteilen. Dazu gehören Vorbereitung der Programme während der Bearbeitung, Programmverwaltung an der Maschine, zusätzliche Ansteuerbarkeit einer weiteren Achse, Online-Anbindung und vieles mehr.

Alle Einflussfaktoren wie die Verwindungssteifigkeit, die Temperaturstabilität, das hochauflösende Messsystem und die standardmäßigen Linearmaßstäbe sind durch langjährige Erfahrung im Maschinenbau in diesem Maschinenkonzept berücksichtigt. Hierdurch entstand eine präzise und langzeitgenaue Maschine.

Perfekte Ergebnisse garantiert – mit Drahterodiermaschinen von HGH.



Drahterodiermaschinen

Fünf Modelle mit unterschiedlichen Spezifikationen stehen zur Auswahl: (Verfahrwege in mm)

DE 355 S
X = 350, Y = 250, Z = 210

DE 455 S
X = 450, Y = 300, Z = 250

DE 655 S
X = 650, Y = 400, Z = 350

DE 855 S
X = 850, Y = 450, Z = 350

DE 1275 S
X = 1200, Y = 700, Z = 450

Startloch- und Senkerosion – präzise Maschinen, leichte Handhabung!

Neben dem Drahterodieren bieten wir Ihnen Maschinen für die Startloch- und Senkerosion an. Unsere Hochgeschwindigkeits-Erodierbohrmaschinen werden im Werkzeug- und Formenbau zum Bohren in Stahl, Hartmetall, Kupfer, Wolfram-Kupfer, Messing und vielen anderen leitenden Materialien eingesetzt – zum schnellen und genauen Einbringen von Spülbohrungen und Startlochbohrungen. Sie zeichnen sich durch eine äußerst leichte und schnell erlernbare Handhabung aus.



Erodierbohrmaschinen

Drei Modelle, manuell oder gesteuert, stehen zur Verfügung: (Verfahrwege in mm)

EDM Drill 325 D – manuell
X = 330, Y = 200, Z = 345

EDM Drill 528 DZ – manuell,
mit Fuzzy Control
X = 350, Y = 250, Z = 345, W = 200

CNC EDM Drill 645 T – gesteuert,
mit Elektrodenwechsler
X = 650, Y = 450, Z = 400, W = 400



HGH-Läppstrahltechnik – gezielte Oberflächenbearbeitung für anspruchsvolle Anwender ...

... im Schutte-, Maschinen-, Werkzeug- und Formenbau. Das Anwendungsgebiet für die HGH-Läppstrahltechnik ist sehr weit gefächert. Maßgeblich für eine technisch anspruchsvolle Bearbeitung von Oberflächen jeglicher Art ist ein reproduzierbarer Strahlprozess und die richtige Auswahl des Strahlmittels. Hierfür erhalten Sie von unseren Experten im Haus oder bei Ihnen vor Ort eine entsprechende Empfehlung und eine ausführliche Einweisung in die richtige Handhabung der Läppstrahltechnik, um Werkstückoberflächen gezielt technisch zu verbessern.

Durch langjährige und immer fortlaufende Entwicklungsarbeit an unseren Läppstrahlkabinen und insbesondere an den Strahlmitteln werden die Maschinen und Verbrauchsmaterialien stetig an die steigenden Ansprüche im Werkzeug- und Formenbau angepasst.

Dieses Know-how – über Jahrzehnte von uns erarbeitet – findet sich in jeder HGH-Läppstrahlkabine wieder und bietet Ihnen viele Vorteile in jeglichen Anwendungsgebieten.

- Zweistufen-Strahlverfahren zur Entfernung der Martensitschicht
- Oberflächenverdichtung
- Säubern von Werkzeugen
- Reduzierung von Oberflächenrauigkeiten
- Strukturieren von Formwerkzeugen
- Schneckenreinigung
- Erhöhung der Gleiteigenschaften
- Lösung von Entformbarkeitsproblemen

- Umwandlung der Oberflächenzugspannungen in Druckspannungen
- Elektrodenreinigung



Vier Maschinenserien – für jeden Anwendungsfall die richtige Lösung!



Kraftvolles DUO für beste Leistung!

Zwei DUO-Läppstrahlmaschinen als jeweils kompakte Einheit ermöglichen das Zweistufenstrahlverfahren, um erodierte Oberflächen technisch gezielt und zu jeder Zeit reproduzierbar zu verbessern.

HGH 6040 DUO

Arbeitsräume: 590 x 400 x 250 mm

HGH 7050 DUO

Arbeitsräume: 745 x 500 x 300 mm



Injektor-Einzelkabinen

Drei Injektor-Einzelkabinen für alle Anwendungsfälle, bei denen nur ein Strahlmedium benötigt wird, stehen zur Auswahl.

HGH 6040

Arbeitsraum: 590 x 400 x 250 mm

HGH 7050

Arbeitsraum: 745 x 500 x 300 mm

HGH 8060

Arbeitsraum: 800 x 580 x 310 mm



Dynamisch, kraftvoll, großes Volumen!

Die 1000er-Baureihe ist für den Einsatz in unterschiedlichen Anwendungsgebieten als Injektor- oder Druckstrahlkabine erhältlich. Aufbauend auf die 1000er Standardgröße (Injektor oder Druckstrahl) können wir auch die individuellen Größenanforderungen unserer Kunden realisieren.

HGH 1000

Arbeitsraum: 1100 x 900 x 970 mm



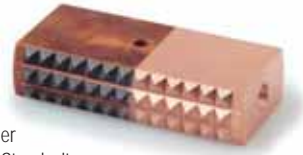
Die filigrane und druckvolle Serie!

Das Microlapp 100 oder 200 ist ein kleines Druckstrahlgerät für punktgenaues Strahlen und Bearbeiten von schmalen Schlitzen und kleinen Bohrungen. Das Strahlmittel mit einer möglichen Korngröße von 1 bis 300 µm wird aus Reproduzierbarkeitsgründen nur einmal verwendet. Dieses kleine Zusatzgerät eignet sich hervorragend für die Nachrüstung aller bereits vorhandenen Strahlkabinen.

Läppstrahlen – vielfältige Einsatzmöglichkeiten:



Strahlen einer erodierten Oberfläche im 2-Stufen-Verfahren



Reinigung einer Elektrode zur Standzeitenverlängerung und zur Kontrolle von Oberflächenbeschädigungen



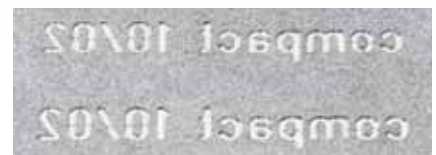
Oberflächenverdichtung als Vorbereitung zum Beschichten



Reinigung eines Zink-Druckgusswerkzeugs mit Entformungsproblemen



Reinigung von Schnecken



Strukturierung von Oberflächen

HGH-Strahlmittel sind vielfältig einsetzbar und eignen sich für jeden Kabinentyp. HGH hat über 30 verschiedene eigens entwickelte Strahlmedien im Angebot. Beginnend mit Feinststrahlmedien mit einem Nennkorndurchmesser

ab 15 µ für die gezielte Oberflächenverbesserung über grobe Strahlmedien mit einem Nennkorndurchmesser von z. B. 1 mm für Strukturierungsarbeiten oder Keramikgemische für Designarbeiten bis hin zu Kunststoffgranulaten

für die Schneckenreinigung liefert HGH die gewünschten Strahlmedien für alle Anforderungen. Diese Produktpalette wird ständig den aktuellen Bedürfnissen unserer Kunden angepasst und weiterentwickelt.



Effektive, effiziente Reinigung von Werkzeugen und Maschinenteilen – ultrasauber, ultraschnell

Da die Handreinigung von Werkzeugen oder Serienprodukten unwirtschaftlich und unpräzise ist, bietet die Ultraschallreinigungstechnik als manuelle, halb- oder vollautomatische Reinigung viele Möglichkeiten, die Säuberung wirtschaftlich und wirksam zu gestalten. Hierfür bietet HGH eine breite Produktpalette von Standard-Ein- und Mehrkammersystemen bis hin zu hochkomplexen vollautomatisierten Großanlagen, die auf die spezifischen Bedürfnisse beim Kunden abgestimmt werden.

Anwendung findet die Ultraschallreinigung in vielen Industriezweigen wie zum Beispiel:

- Automobilindustrie
- Drahtindustrie
- Druckindustrie
- Elektroindustrie
- Kunststoffindustrie
- Medizintechnik
- Optik
- Formenbau
- Werkzeugbau

Dieses Reinigungsverfahren besteht aus vier Wirkfaktoren: dem Ultraschall, dem Reinigungsmittel, der Temperatur und der Zeit. Durch minutenschnelle und perfekte Säuberung bis in

den letzten Winkel werden Werkzeugliegezeiten verkürzt, wird Manpower gespart und die Produktivität in vielen Bereichen gesteigert.



Unser Standardprogramm – mit individuellen Anpassungen für Ihre Anforderungen

Das in vielen Wirtschaftsbranchen immer größer werdende Qualitätsbewusstsein für Oberflächenreinheiten bestimmt das Produktprogramm eines flexiblen Ultraschallreinigungsmaschinenherstellers. Entsprechend fertigen wir für Ihre Bedürfnisse standardisierte Kompaktanlagen oder ganz individuell auf Ihre Wünsche und Anforderungen konzipierte Sonderanlagen. Hierfür stehen Ihnen unsere Techniker zur Verfügung, die mit Ihnen vor Ort das Reinigungsproblem erfassen, um daraus eine auf Sie zugeschnittene Reinigungslösung anbieten zu können. Entsprechende Reinigungsvorversuche mit eventuell gewünschter Restschmutzanalyse können in unserem Labor vorher durchgeführt werden.

Die Baugröße unserer Anlagen US 15 bis US 90 sind als Einkammer- oder Zweikammeranlage in Kompaktbauweise erhältlich. Darüber hinaus können wir ab der US 40 die Reinigungskammer mit einem Ölabscheider zur Standzeiterhöhung der Reinigungsflüssigkeit ausrüsten. Ebenso ist ein Umlufttrockner in Kompaktbauweise erhältlich.



Einzelkomponenten können aber auch zu einer Einheit mit Transport- und Warenbewegungssystem zusammengefasst werden, um so aus Einzelmodulen eine hochflexible Reinigungslösung zu erhalten.

Perfekte Reinigung – auch auf polierten Oberflächen oder an Stellen, die für eine manuelle Reinigung unerreichbar sind.



Die hier abgebildeten Anlagen zeigen Ihnen drei weitere Beispiele für eine Standard-Anlagenauslegung: Links eine einfache 3-Liter-Tischanlage, mit der schnell Kleinteile (zum Beispiel von Drahterodiermaschinen) gereinigt werden können. Eine größere Einkammeranlage mit Warenkorb und Deckel sehen Sie unten links im Bild. Rechts daneben befindet sich eine Zweikammeranlage mit einem integrierten Ölabscheider, der an der linken Anlagenseite integriert ist.



Ultraschallreinigungsanlagen erhalten Sie von HGH in folgenden Standardbaugrößen:

- US 3** 225 x 125 x 80 mm
- US 15** 325 x 280 x 200 mm
- US 40** 395 x 395 x 240 mm
- US 60** 500 x 400 x 300 mm
- US 90** 600 x 400 x 400 mm



Worauf Sie sich verlassen können: die HGH-Gesamtkompetenz für den Werkzeug- und Formenbau

Um Ihnen die Leistungsfähigkeit der Firma HGH und der angebotenen Werkzeugmaschinen optimal demonstrieren zu können, haben wir für die einzelnen Produktbereiche im Werk in Lüdenscheid entsprechende Vorführräume mit betriebsbereiten Maschinen eingerichtet. Hier können wir Ihnen die einzelnen Anlagen unter realistischen Bedingungen erklären und Musterbearbeitungen durchführen.

Im Bereich der Funkenerosion sind wir in der Lage, Ihnen die komplette Prozesskette von der Programmierung über das Startlochero-

dieren und Spannen bis zum Bearbeiten eines Werkstückes auf einer Drahterodiermaschine zu demonstrieren.

Der Vorführraum für unsere Lappstrahlanlagen ist mit Injektor- und Druckstrahlanlagen so ausgestattet, dass wir annähernd jede Vorführarbeit durchführen können. Vom Strukturieren oder Schneckenreinigen mit der Druckstrahlanlage bis hin zur Zweistufen-Feinstbearbeitung stellen wir Ihnen so Lösungsvorschläge für Ihre Anforderungen und Problemstellungen vor.

Im Bereich der Ultraschallreinigung können wir in unserem Labor mit verschiedenen Reinigungs-

medien Versuche durchführen, um Ihnen die beste Reinigungslösung vorschlagen zu können und das auf Anforderung auch mit einer Restschmutzanalyse.

Neben den ausgezeichneten Möglichkeiten, die richtige Maschine für den Bedarf der Kunden zu finden, hat sich HGH als Qualitätsführer im Bereich des Handels für Funkenerosionsprodukte einen hervorragenden Namen auf dem Markt erarbeitet – immer mit der Garantie für die Kunden, eine gleichbleibend gute deutsche Qualität geliefert zu bekommen.



HGH-Vorführäume für EDM-Technik ...



... und für Lappstrahltechnik in Lüdenscheid.

Sondermaschinen und Kombinationen von HGH

Ihre Anforderungen sind unser Ansporn:

Jahrzehntelange Erfahrung in der Konzeption und im Bau von Ultraschallreinigungsanlagen und Lappstrahlanlagen haben HGH weltweit zu einem verlässlichen Partner in Fragen von Sonderlösungen werden lassen. Dies gilt ebenso für spezifische Lösungen in der Draht- und Senkerosion.

Dieses bei HGH befindliche Know-how aus den einzelnen Produktsegmenten wird genutzt, um die unterschiedlichen Verfahrenstechniken zu kombinieren und somit dem Kunden eine

Systemlösung aus einem Haus zu bieten. Diese Zusammenführung der verschiedenen Verfahren ist einmalig in Europa und bietet dem Kunden unter anderem den Vorteil, nur einen Ansprechpartner für verschiedenartige Verfahren zu haben.

Eine detaillierte Planung und Konstruktion sowie eine sorgfältige Herstellung unter Verwendung erprobter und hochwertiger Bauteile machen HGH-Maschinen zu einer zuverlässigen Stütze in jeder anspruchsvollen Produktion.



Sonderanlage HGH-Drahterodiermaschine DE 655S

Durch die Erfahrung von HGH in der Edelstahlfertigung für Ultraschallreinigungsanlagen können auch Sonderlösungen im Bereich der Funkenerosion realisiert werden. So wurde zum Beispiel an eine Wasserbad-Drahterodiermaschine an den eigentlichen Arbeitsbehälter eine 4-Meter-Verlängerung mit einer entsprechenden Auflage angebaut. Wichtigstes Kriterium, das hierbei realisiert werden musste, war die Beibehaltung der Bearbeitungsgenauigkeit im μ -Bereich. Seit der Auslieferung arbeitet diese Erodiermaschine im 24-Stunden-Betrieb beim Kunden.



Sonderanlagen Lappstrahlen

In dieser Injektor-Sonderanlage, bestehend aus einer 1000er XXL Tandem (zwei mal 1.700 x 1.400 x 1.100 mm) mit Beladebühne, werden große Formplatten im Zweistufen-Strahlverfahren gestrahlt, um die vorhandene Martensit-schicht zu entfernen und die Oberflächenrauigkeit zu verbessern. Daraus resultiert eine höhere Standzeit der Formplatten und eine bessere Entformbarkeit der Kunststoffteile. Die dritte 1000er

XXL Einzelanlage ist als Druckstrahlanlage ausgelegt und dient zur Reinigung der von der Maschine kommenden Formplatten. Hier wird die Form zur Reinigung mit Kunststoffgranulat abgestrahlt. Darüber hinaus haben wir ebenfalls schon komplette Durchlaufanlagen konzipiert und realisiert, bei denen aus den verschiedenen Industriezweigen z. B. lange Aluminiumprofile mattiert, Lichtleiter aktiviert oder Serienteile gereinigt werden mussten.

Sonderanlagen Ultraschallreinigung

Mit dieser Zwei-Kammer-Ultraschallreinigungsanlage werden vom Einsatz kommende Werkzeugformen per Ultraschall gereinigt und druckluft unterstützt gespült. Auf einem Drehtisch werden die Platten mit einer Druckluftpistole abgeblasen. Über spezielle Werkstattwagen werden die bis zu 300 kg schweren Formen in Warenkörben zur Beladestation der Reinigungsanlage gefahren. Von dem Werkstattwagen aus nimmt der Transporter der Reinigungsanlage den Warenkorb auf und führt ihn vollautomatisch durch die Anlage.



Sonderanlagen im Verbund Ultraschall – Strahlen – Ultraschall

In dieser Reinigungsanlage für Stanzbänder werden zwei Verfahren kombiniert: das Ultraschall-Reinigen und das Lappstrahlen. In der ersten Stufe wird das Stanzband entfettet. In der Lappstrahlkabine werden anschließend

die Schweißspritzer der auf dem Stanzband aufgeschweißten Messingelemente entfernt. In einem letzten Schritt erfolgt die Entfernung von Strahlmittelrückständen des Lappstrahlens in einem zweiten Ultraschallbad. Die komplette Reinigung der Stanzteile läuft in einem kontinuierlichen Prozess innerhalb des Stanzbandes ab.



Die vorgestellten Anlagen zeigen Beispiele für eine Vielzahl von Möglichkeiten. Ob Ihr Anwendungsfall aus dem Werkzeug- und Formenbau ist oder beispielsweise aus der Motorenindustrie oder Medizintechnik kommt – wir erarbeiten zusammen mit Ihnen eine auf Ihre Bedürfnisse angepasste Lösung.



Kosten sparen mit Halbzeugen: vorbereitete oder präzisionsgeschliffene Werkzeugstähle

Als führender Hersteller von präzisionsgeschliffenen Werkzeugstählen unterhält die Firma Bartsch gut sortierte Läger mit über 800.000 Stück bearbeiteter Stähle.

Im Lager Lüdenscheid befinden sich zurzeit über 10.000 verschiedene Qualitäten und Abmessungen, die in der Regel innerhalb von 24 Stunden geliefert werden. Die Lieferung erfolgt täglich mit dem eigenen Ausliefererservice oder je nach Gewicht per DPD bzw. Spedition.

Jeder Stahlstab ist mit Farbcodes markiert, auf der Rostschutzverpackung befindet sich ein Aufkleber mit den jeweiligen Abmessungen und ein Barcode, der eine gezielte Rückverfolgbarkeit der Ware ermöglicht.

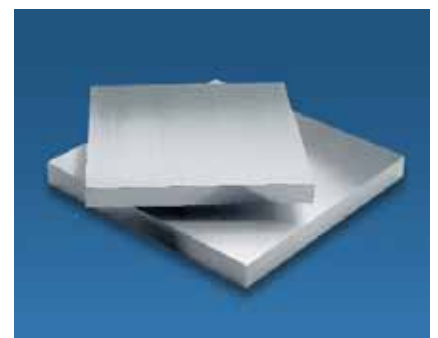
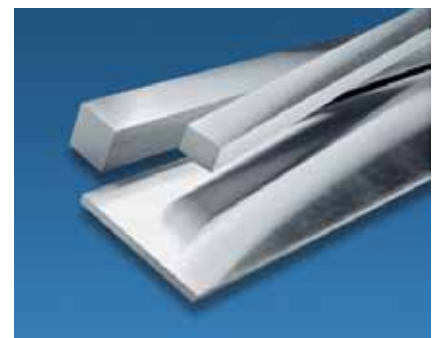
Folgende Qualitäten befinden sich in unserem Lieferumfang: 1.2510/1.2842, 1.2379, 1.1730, 1.2312, 1.3343, 1.2767, 1.2343, 1.2343 ESU, 1.2162, 1.2083, B-PM 23 und ST 52-3.

Die als Präzisionsflachstahl bezeichneten Stäbe mit scharfkantig rechteckigem bzw. quadratischem Querschnitt aus Werkzeugstahl mit feinstgeschliffenen, entkohlungsfreien Längsflächen werden ebenso wie die vorbereiteten Stähle mit vorgeschliffenen/feinstgefrästen entkohlungsfreien Längsflächen, die P-Platten, die Erodierklötze und die Universalplatten als Halbzeuge bezeichnet. Diese Halbzeuge bedeuten für den Verarbeiter sowohl in der Weiterverarbeitung als auch in der Arbeitsvorbereitung ein erhebliches Kosteneinsparungspotenzial.

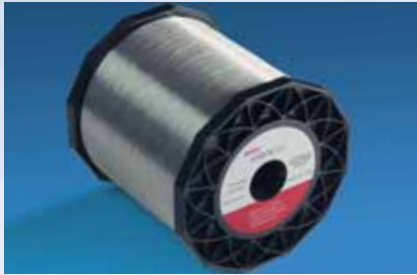
Unsere Abmessungsvielfalt in Verbindung mit den hervorragenden Netto-Preisen und selbstverständlich ohne Legierungs- und Schrottszuschlag garantieren Ihnen eine größtmögliche Transparenz für die Kalkulation.

Zusätzlich zu der sehr umfangreichen Katalogware bieten wir Ihnen den Service der Sonderzuschnitte aus Universalplatten der folgenden Qualitäten an:
1.2842, 1.2379, 1.1730, ST52-3, 1.2312, 1.2767, 1.2343, 1.2162 und 1.2083.

Diese Sonderzuschnitte fertigen wir für Sie umgehend im Werk Lüdenscheid auf einer KASTO-Bandsäge.



Produkte mit Rang und Namen: Verbrauchsmaterialien und mehr von HGH



Erodierdrähte von
bedra
intelligent wires

Um dem Kundenwunsch nach einer schnellen Lieferung gerecht zu werden, unterhält HGH in Lüdenscheid ein sehr umfangreiches Lager.

Da der Erodierdraht nach der Verwendung immer noch als Rohstoff zu sehen ist, bieten wir unseren Kunden die Möglichkeit, diesen Erodierdrahtschrott an uns zurückzugeben. Hierfür stellen wir Ihnen geeignete Sammelbehälter zur Verfügung. Nach der Abholung erfolgt dann sofort die Rückvergütung des tagesaktuellen Schrottpreises.

Beschichtete und unbeschichtete Erodierdrähte ausschließlich „Made in Germany“

Seit fast drei Jahrzehnten ist HGH als autorisierter Händler von Erodierdrähten bekannt. Man beliefert die Kunden mit beschichteten oder unbeschichteten Drahtelektroden ausschließlich vom deutschen Hersteller Berkenhoff (bedra). Berkenhoff zeichnet sich durch eine hohe Flexibilität und die ständige Entwicklung von neuen hochpräzisen Drähten aus.

Nicht nur das seit über 30 Jahren bekannte Top-Produkt Cobra cut A sondern auch die Weiterentwicklung dieser zinkbeschichteten Drahtelektrode zum Cobra cut G bedeuten für den Kunden einen Qualitätsvorsprung!

Diese akribische Entwicklungsarbeit ermöglicht es den Kunden, auch hochkomplizierte Werkstückgeometrien exakt und in Serie herzustellen. Diese Exaktheit und beste Schneidperformance ermöglicht erst eine wirtschaftliche Produktion.

cobracut®
broncocut®
topas®
megacut®
megacut® pro
microcut®
bercocut®



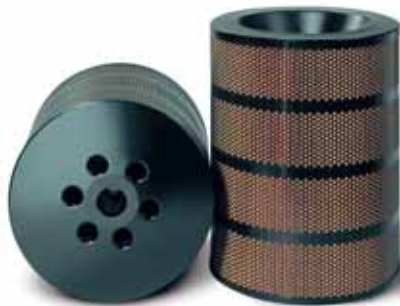
Filterelemente von
MANN FILTER **CHEMO-FILTER**

mit wiederverwendbaren Anschlussnippeln oder die Ultra-Clean Microfine Filter mit den synthetischen Filtervliesen und seinen vielfältigen Vorteilen bei der Bearbeitung und beim Betreiben Ihrer Erodiermaschine – unser großes Lager bietet Ihnen viele Möglichkeiten.

Filterelemente für die Funkenerosion

Ebenfalls wie beim Erodierdraht setzen wir auf die Marktführer „Made in Germany“ Chemo-Filter und Mann+Hummel. Diese Qualitätslieferanten geben Ihnen und uns Sicherheit in Bezug auf eine gleichbleibend hohe Qualität!

Jegliche Filterelemente für alle gängigen Draht-, Senk- und Startlocherodiermaschinen können wir Ihnen in der Regel ab Lager Lüdenscheid liefern. Ob als kleinere Patronenfilter, große Metallfilter (beschichtet oder unbeschichtet) oder die neuen und innovativen Voll-Kunststofffilter



Harz und Harz-Wechselpatronen für die Deionisation/Wasseraufbereitung

Dem Leitwert des Wassers bei der Drahterosion kommt eine ganz wichtige Schlüsselrolle zu. Denn wenn bei der Bearbeitung der Leitwert durch eine mindere Qualität nicht gleichbleibend ist, verändern sich die Eigenschaften in Bezug auf die Funkenentladung zwischen Elektrode und Werkstück. Diese veränderten Gegebenheiten können so weit führen, dass das zu produzierende Teil nicht mehr parallel oder außerhalb der zu fertigenden Toleranz liegt. Um Ihnen eine größtmögliche Sicherheit geben zu können, liefern wir ausschließlich Neuharze.

Für 95 % der Anwendungsfälle wird das Standardharz eingesetzt. Wenn jedoch hochgenaue Schnitte im Bereich der Hartmetallbearbeitung erfolgen sollen, empfehlen wir Ihnen den Einsatz eines speziellen Harzes. In diesem Einwegmischharz sind die Prozentanteile der Anionen und Kationen etwas anders aufgeteilt, was sich positiv auf den Leitwert des Wassers bei der Hartmetallbearbeitung auswirkt.

Zu unserem Rundumservice gehört natürlich nicht nur die Lieferung des Harzes. Wir können Ihre zum Teil mit Schwermetallen behafteten Harze, als vom Regierungsbezirk Arnberg registrierter Betrieb, entgegennehmen und Ihnen dafür einen entsprechenden Entsorgungsnachweis ausstellen. Egal welches System Sie im Einsatz haben, Ihre Patronen nehmen wir gerne zur Harzentsorgung und Neubefüllung entgegen. Damit Ihre Patronen auch zu 100 % leistungsfähig und nicht noch mit hartnäckigen Restverschmutzungen behaftet ist, wird jede Patrone bei uns in einer speziellen Ultraschallreinigungsanlage vor der Neubefüllung rückstandslos gereinigt.



HGH®



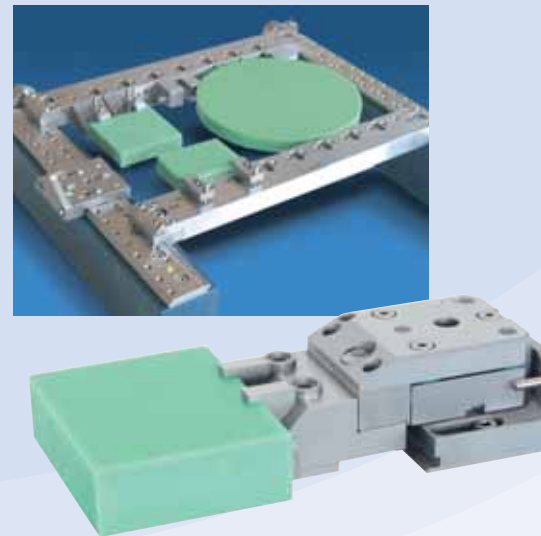
Spansysteme für die Funkenerosion

Die Spansysteme von den Firmen Hirschmann und EROWA helfen Ihnen, ungenutztes Potential im Unternehmen aufzunehmen. Es sind durchgängige Systeme für alle Bearbeitungsverfahren, die in Ihrem Betrieb anfallen. Externes Rüsten, Voreinstellen, Messen und die Automatisierung durch Handlinggeräte mit einem Identifikationssystem zur Werkzeug- und Werkstückidentifikation erhöhen im hohen Maße Ihre Maschinenlaufzeiten.



Zur richtigen Auswahl der geeigneten Spann-elemente und Halter unterstützt Sie unser erfahrenes EDM-Team. Auf Basis der bei Ihnen ermittelten Fakten wie Werkstückgrößen, Durchgängigkeit und Maschinentypen erarbeiten wir Ihnen einen Systemkomponentenvorschlag, der auf Ihre Bedürfnisse zugeschnitten ist.

Ob Sie mit einem preiswerten und qualitativ hochwertigen Rahmen/Leistensystem beginnen, das zu jeder Zeit erweitert werden kann, oder ob Sie eine komplette Automatisierungslösung durch die verschiedenen Bearbeitungsverfahren (Fräsen, Senk-, Drahterodieren) integrieren möchten; wir unterstützen Sie bei der Realisierung.



Kupfer-, Messing- und Hartmetall-Röhrchenelektroden für die Funkenerosion

In unserem ca. 40.000 Stück umfassenden Kupfer- und Messingröhrchen-Lager bevorraten wir für Sie Durchmesser ab 0,2 mm als Einkanal- oder Mehrkanalelektrode. Unsere lagerrätigen Röhrchen sind verfügbar in den Längen 150 mm, 300 mm oder 400 mm. Darüber hinaus können wir Ihnen auf Anfrage auch Röhrchen im Durchmesserbereich bis 6 mm, abgestuft in 100er-Schritten bis 700 mm Länge anbieten.

Hartmetallröhrchen sind im Durchmesserbereich von 0,2 mm bis 3,0 mm und einer Länge von 310 mm verfügbar.



Verschleißteile für Erodiermaschinen

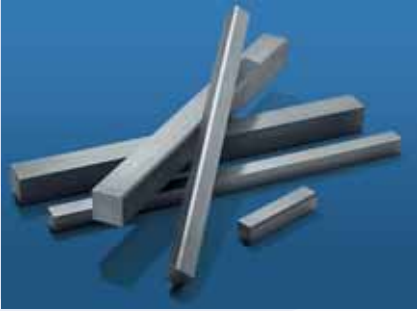
Die Verschleißteile an einer Drahterodiermaschine sind mit die größten Kostenverursacher in den laufenden Betriebskosten einer Anlage. Häufig versuchen Maschinenhersteller über eine „Maschinen-Garantiebindungs-Argumentation“ den Kunden dazu zu bewegen, die wesentlich teureren „Original-Verschleißteile“ zu kaufen.

Da die Maschinenhersteller diese Verschleißteile zum größten Teil nicht selbst herstellen, sondern auf dem offenen Weltmarkt zukaufen, sind diese Beschaffungsquellen auch anderen Händlern offen. Die Teile werden dann nicht als „Original-Verschleißteil“ verkauft, sondern beispielsweise als Qualitäts-Verschleißteil „Made in Japan“. Diesen Marktgegebenheiten unterliegen auch wir und beschaffen die Maschinen-Verschleißteile zum größten Teil in Japan und Deutschland.

Den großen nicht zu unterschätzenden Vorteil, den wir Ihnen bieten können, ist eine große Produktvielfalt für die gängigsten Maschinentypen und eine kostengünstigere und schnelle Belieferung!



Passend für die Startlocherosion bevorraten wir für Sie Präzisions-Keramik-Doppelführungen mit einem Spülungs-Querloch, um eine noch höhere Präzision bei der Startlocherosion zu erzielen. Die Keramik-Doppelführung verleiht dem Röhrchen eine noch höhere Stabilität, verhindert das starke Verlaufen des Startloches innerhalb des Werkstückes und erzeugt dadurch gerade bei kleineren Durchmessern eine höhere Genauigkeit.



EDM-Graphit als Elektrodenwerkstoff

Der Elektrodenwerkstoff Graphit gewinnt in den letzten Jahren auch in Deutschland eine immer größere Bedeutung im Bereich der Senkerosion und der Fräsbearbeitung für den Werkzeug- und Formenbau. Maschinenhersteller entwickeln spezielle Maschinen und Technologien, die die positiven Eigenschaften durch Nutzung des Graphits als Elektrodenwerkstoff für den Anwender überaus interessant und profitabel macht.

Graphit besteht zu mehr als 99,9 % aus Kohlenstoff und hat ein niedriges spezifisches Gewicht, ist hoch leitfähig, thermisch stabil und besitzt einen geringen Wärmeausdehnungskoeffizienten. Daraus ergeben sich in der Funkenerosion so positive Eigenschaften wie eine geringe Verschleißrate, eine sehr hohe

Abbildungspräzision und ein geringes Elektrodengewicht. Die geringe Härte ermöglicht eine äußerst gute Zerspanbarkeit und daraus resultieren für Sie geringere Fertigungskosten.

Für jede Bearbeitungsaufgabe haben wir optimale Graphite von der Firma GTD Graphit Technologie GmbH in unserem Lieferprogramm. Die Auslieferung der bestellten und gesägten Abschnitte erfolgt in der Regel noch am selben Tag.

Darüber hinaus können auf vorhandenen CNC-Maschinen umfangreichere Bearbeitungen wie die Einbringung von Lochbildern erfolgen. Gerne beraten und unterstützen wir Sie bei der Auswahl des richtigen Elektrodenwerkstoffes für Ihre Anwendung.



Wolfram-Kupfer als Elektrodenwerkstoff

Neben dem Graphit als Elektrodenwerkstoff für die Senkerosion gibt es noch weitere bedeutende Elektrodenwerkstoffe wie Wolfram-Kupfer, das sehr häufig im Werkzeug- und Formenbau zur Anwendung kommt.

Dieser Werkstoff hat, wie auch Elektrolyt-Kupfer, in bestimmten Gebieten seine positiven Eigenschaften, die in der Fertigung genutzt werden.

So weist Wolfram-Kupfer (Tungst) als pulvermetallurgisch hergestellter und somit faserfreier Werkstoff mit einem Wolframgehalt von 70 bis 90 % eine sehr hohe Härte, eine hohe Kantenbeständigkeit und einen geringen Verschleiß auf. Dies macht das Erodieren von mehreren Werkstücken ohne Nachbearbeitung möglich.



Insbesondere bei der Hartmetallbearbeitung kommt Wolfram-Kupfer als Elektrodenmaterial zur Anwendung.

Unser Produktspektrum im Bereich des Wolfram-Kupfers (standardmäßig mit einer Zusammensetzung 75 % Wo und 25 % Cu) umfasst sowohl Rundmaterialien als auch Flachmaterialien. Selbst eine Sonderanfertigung nach Kundenvorgabe ist möglich. Fragen Sie Ihren Bedarf bei uns an!

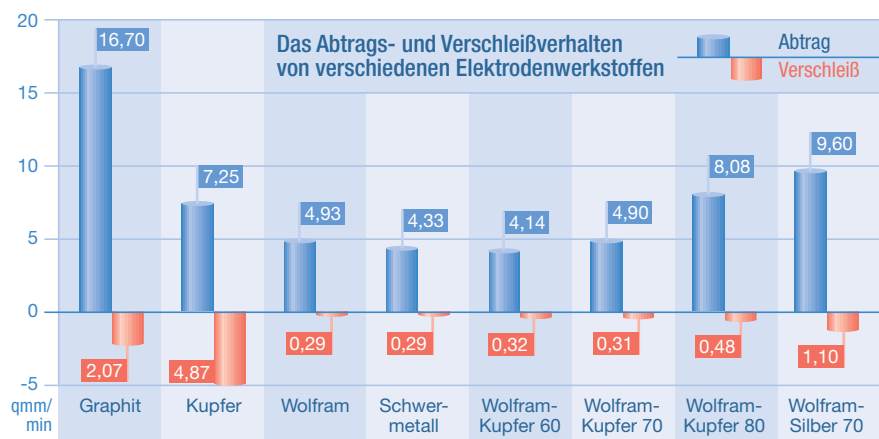
Elektrolyt-Kupfer als Elektrodenwerkstoff

Das ebenfalls in unserem Lieferprogramm vorhandene Elektrolyt-Kupfer, das durch Elektrolyse gewonnen wird, weist einen Reinheitsgrad von 99,5 % auf. Diese Form von Kupfer ist als „Deutsches Elektrolytkupfer für Leitzwecke (DEL-Notiz)“ ein börsennotiertes Metall und unterliegt den täglichen Schwankungen des Börsenmarktes. Aus diesem Grund gibt es nicht nur bei dem Elektrolyt-Kupfer, sondern auch beim Wolfram-Kupfer tagesaktuelle Preise, die sich nach der Metallnotierung richten.

Gängige Abmessungen als Meterware haben wir in unserem umfangreichen Materiallager vorrätig. Darüber hinaus können wir fast jeden Kundenwunsch in Form von Zuschnitten innerhalb von kurzer Zeit realisieren und liefern.



Elektrolyt-Kupfer in Form von Elektrodenrohlingen für die Spannsysteme von Hirschmann oder EROWA bieten wir Ihnen ebenso ab Lager Lüdenschied wie die aus gleichem Material oder Wolfram-Kupfer bestehenden Gewindeelektroden.



HGH

*Mit europaweiten
Vertretungen und
Niederlassungen
sind wir immer da,
wo Sie uns brauchen.*

HGH Polska Sp. z o. o.

HGH d. o. o./Slovenia



HGH GmbH & Co. KG
Freisenbergstraße 18 a
D-58513 Lüdenscheid
Tel. +49 (0) 2351 94757-0
Fax +49 (0) 2351 94757-67
Mail info@hgh-luedenscheid.de
www.hgh-luedenscheid.de