

IS ZUBEHÖR

BETRIEBSEQUIPMENT



emco

G&N

ZAMAG

sandmaster

penteq
Automatic Laser Solutions

MAURER
MAGNETIC AG

ISOMA

Clagar
INDUSTRIELLE
REINIGUNGSSYSTEME

Silberhorn Gruppe

D G S
System GmbH

Absolent

FRIESS GmbH

MOTOREX
Oil of Switzerland

MOTUL

IS-M08

Hirt
LINE

GREBER AG
Präzisionsmechanik

ISUTOOL

IUREX

SBS
DYNAMIC BALANCE SYSTEM

Sodick

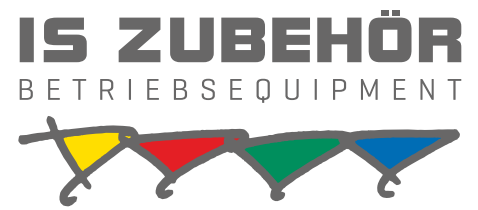
IS ZUBEHÖR GmbH

Kapuzinerweg 10 | 70374 Stuttgart

Telefon: +49 (0) 711 / 95 39 06 - 11 | Telefax: +49 (0) 711 / 95 39 06 - 911

E-Mail: vertrieb@is-zubehoer.de | Internet: www.is-zubehoer.de





*Konventionelle Dreh- & Fräsmaschinen
Zyklengesteuerte Dreh- & Fräsmaschinen*

Laserbeschriftungsanlagen

Sandstrahlanlagen

Entmagnetisierung

Optische Messtechnik

Reinigungsanlagen

Kühlmittelanlagen

Absaug- & Filteranlagen

Kühlschmierstoffe

Kühlschmierstoffhandling

Schleifscheibenaufnahmen

Auswuchttechnik

Präzisionsspitzen

Kühlmittelschläuche

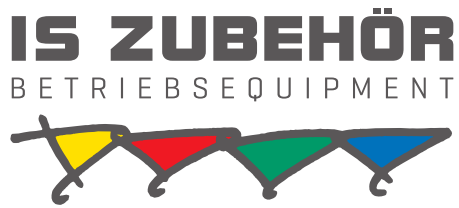
Schleifscheibenspeicher

Senk- & Drahterodiermaschinen

Dielektrikum

Zubehör Erodierertechnik

**IHR PREMIUM-PARTNER
FÜR BETRIEBSEQUIPMENT**



IS Zubehör GmbH

Ihr Partner für Betriebsequipment

Seit mehr als 10 Jahren ist die IS Zubehör GmbH zuverlässiger Partner von Erstausrüstern und Anwendern bei allen Themen rund um den Einsatz von Werkzeugmaschinen.

Dank unserer langjährigen Tätigkeit als Vertrieb von Werkzeugmaschinen kennen wir die Aufgaben und Herausforderungen unserer Kunden im täglichen Betrieb Ihrer Anlagen.

Die Auswahl unserer Partner ist das Ergebnis aus unseren täglichen Erfahrungen im Vertrieb von Werkzeugmaschinen und den Rückmeldungen unserer Kunden aus verschiedenen Industriezweigen.

Qualität, Sicherheit & Service

Jede Maschine ist nur so gut, wie es die angeschlossene Peripherie zulässt

Deshalb haben wir seit 2002 ein Team von erfahrenen Spezialisten, die den Anwender bei der Auswahl unterstützen und bei Problemen schnelle Hilfe leisten.

Unsere Beratung berücksichtigt sowohl die Fertigungsaufgabe, wie auch die nachfolgenden Prozesse.

Unsere eingesetzten Produkte haben sich über die Jahrzehnte in der täglichen Praxis bewährt und sind in Qualität, Sicherheit und Service führend.

Wir freuen uns auf Ihre Aufgabe!

Ihr Team von IS Zubehör



IHR PREMIUM-PARTNER FÜR BETRIEBSEQUIPMENT

Inhaltsverzeichnis

Konventionelle Dreh- und Fräsmaschinen	3
Zyklengesteuerte Dreh- und Fräsmaschinen	3
Technologie- & Servicecenter Stuttgart	4
Vertikale Flachsleifmaschinen	5
Zentrum-Schleifmaschinen	6
Sandstrahltechnik und Sandstrahlmittel	7
Systeme zur Laser-Kennzeichnung	9
Entmagnetisierung und Magnet-Messtechnik	11
Optische Messtechnik	13
Reinigungssysteme und Reinigungschemie	15
Industrielle Reinigungsanlagen	17
Kühlmittelanlagen und Späneförderer	19
Absauganlagen und Filtergeräte	21
Skimmer, Magnetfilter, elektrostatische Ölreinigung	23
Kühlschmierstoffe und Spindelbetriebsmittel	25
Handling von Kühlschmierstoffen	27
Kühlmittelschläuche	29
Präzisionsspitzen	29
Schleifscheibenaufnahmen	30
Schleifscheibenspeicher	31
Auswuchttechnik	32
Senk- und Drahterodiermaschinen	33
Dielektrikum	33
Erodierzubehör	33

Alle Produkte bequem online bestellen auf

www.is-zubehoer-shop.de

Konventionelle und zyklengesteuertes Drehmaschinen



Hochpräzise Einzelfertigung und Reparaturen: die konventionellen Drehmaschinen sind überall dort zu finden, wo es bei wenig Platz auf höchste Genauigkeit ankommt. Zur Produktion von Kleinserien bieten die zyklengesteuerten Drehmaschinen eine wirtschaftliche Alternative. Emco bietet ein großes Programm für Produktion und Ausbildung. Alle Maschinen werden in Hallein bei Salzburg gefertigt. So wird ein gleichbleibend hohes Niveau der Qualität der Maschinen gewährleistet.

Typ	14 D	17 D	20 D	E 200
Sitzenhöhe (mm)	140	170	200	200
Spitzenweite (mm)	650	700	1.000	1.000
Ø Spindelbohrung (mm)	40	50	50	53
Max. Drehzahl (U/min)	4.500	3.000	3.000	4.000
Max. Antriebsleistung (kW)	7,5	5,5	5,3	10
Steuerung	-	-	-	Sinumerik 828D

Konventionelle und zyklengesteuerte Fräsmaschinen

Konventionelle und zyklengesteuerte Fräsmaschinen von Emco zeichnen sich besonders durch Ihre robuste Bauweise, die hochwertigen Komponenten und die vorbildliche Verarbeitung aus. Die Maschinen werden ebenfalls ausschließlich in Hallein bei Salzburg, dem Stammsitz von Emco gebaut. Wenn es bei wenig Platz auf höchste Genauigkeit ankommt, sind diese Maschinen bei kleinen und mittleren Losgrößen die richtige Alternative.



Typ	FB 3	FB 450 M	FB 450 MC	FB 600 M	FB 600 MC
Tischabmessungen (mm)	600 x 200	800 x 400	800 x 400	800 x 400	800 x 400
Abstand Spindelnahe - Tisch (mm)	80 - 430	230 - 630	230 - 630	230 - 630	230 - 630
Max. Werkstückgewicht (kg)	50	300	300	300	300
Max. Drehzahl (U/min)	2.200	5.000	5.000	5.000	5.000
Max. Antriebsleistung (kW)	1,5	10	10	13	13
Maschinengewicht (kg)	500	2.270	2.270	2.270	2.270
Steuerung	-	-	Sinumerik 828D oder Heidenhain TNC 620	-	Sinumerik 828D oder Heidenhain TNC 620

Dreh- und Fräsmaschinen

Ausbildungskonzepte

Drehmaschinen mit wechselbarer Steuerung



Ob Ausbildung in beruflichen Schulen und Produktionsbetrieben oder Fertigung von Kleinserien, die Concept-Maschinen sind dafür geschaffen, diesen Spagat problemlos zu meistern. Mit Ihrem modularen Aufbau und der wechselbaren Steuerung können alle Maschinen an nahezu jede Anforderung angepasst werden. Es werden die Steuerungen von Siemens, Heidenhain, Fanuc und Fagor simuliert.

Typ	Turn 60	Turn 105	Turn 260	Turn 460
Max. Drehdurchmesser (mm)	60	75	85	220
Max. Teillelänge mit Reitstock (mm)	250 (60)	121 (120)	250	510
Max. Drehzahl (U/min)	4.200	4.000	6.300	6.300
Max. Antriebsleistung (kW)	1,1	1,9	5,5	13
Maschinengewicht (kg)	150	350	1.100	3.300

Fräsmaschinen mit wechselbarer Steuerung

Einzigartig ist das Konzept der wechselbaren Steuerung. Der Anwender wird dabei auf einer einzigen Maschine auf allen marktüblichen CNC-Industriesteuerungen geschult. Das Ergebnis: Die CNC-Techniker sind flexibel einsetzbar. Und das ist ein entscheidendes Plus für die Fachkräfte wie für das Unternehmen.



Typ	Mill 55	Mill 105	Mill 260
Aufspannfläche (mm)	450 x 125	400 x 125	530 x 300
Max. Tischbelastung (kg)	10	10	100
Max. Antriebsleistung (kW)	0,75	1,1	7
Maschinengewicht (kg)	220	400	1.970

Servicezentrale und Vorführzentrum Stuttgart

Wir sind Spezialisten in der Wartung und Reparatur von konventionellen und zyklengesteuerten Dreh- und Fräsmaschinen der Firma Emco.

Wir unterstützen Sie bei der Aufstellung und Schulung und sind durch unsere zentrale Lage schnell und kostengünstig bei Ihnen. In unserem Vorführzentrum in Stuttgart zeigen wir Ihnen gerne die Vorteile.



Präzises Flachsleifen für alle Materialien

Seit der Gründung der G&N, Genauigkeits Maschinenbau Nürnberg GmbH, im Frühjahr 1994, konnte der Geschäftsbereich Maschinenbau des früheren Herstellers erfolgreich fortgeführt und konsolidiert werden und somit die Reparatur und Ersatzteilversorgung aller weltweit in Betrieb befindlichen (mehr als 16.000) Maschinen sichergestellt werden. Mit unserem erfahrenen Mitarbeiterstamm haben wir begonnen, die bestehenden Maschinen zu modernisieren und neue Maschinen für die Waferbearbeitung zu entwickeln, die für Waferdurchmesser bis zu 300 mm einsetzbar sind. Um das Service Angebot für unsere Kunden zu verbessern, sind wir 1995 in ein neues, modernes Geschäftsgebäude umgezogen. In Erlangen, mit guter Anbindung an Nürnberg und den Flughafen sowie verkehrsgünstig in Autobahnnähe gelegen, stehen 3.500 qm Fläche zur Verfügung. Diese räumliche Veränderung ermöglichte in kurzer Zeit weitreichende Verbesserungen in Bezug auf Applikation und Kundenbetreuung.



MPS Serie - Flachsleifmaschinen

Die MPS- Flachsleifmaschinen werden für alle anfallenden Schleifaufgaben bei höchster Präzision im industriellen Bereich eingesetzt. Besonders geeignet zum Abstimmenschleifen von Ringen und Scheiben. Mit Diamant- und CBN-Schleifscheiben lassen sich auch schwierigste Materialien wirtschaftlich bearbeiten. Die Version R300 und 400 sind vollgekapselt und mit automatisierter Feinzustellung auch im rationellen Einsatz in der Serienfertigung geeignet. Je nach Maschinentyp können Nassschleifeinrichtung, Messsteuerung und verschiedenste Magnetspannplatten eingesetzt werden.



Typ	MPS 1	MPS 1 R130	MPS 2	MPS 2 R220	MPS 2 R300	MPS 2 R400	MPS 3 K130
Antriebsleistung [kW]	0,55	0,55	2,2	2,2	2,2	3,7	4
Drehzahl [U/min]	3.150	3.150	2.850	2.560	500 - 3.000	500 - 3.000	500 - 4.000
Magnet LxB [mm]	200 x 100	-	250 x 150	-	-	-	720 x 195
Rundtisch [ø]	-	130	-	220	300	400	-
Steuerung	-	-	-	-	Siemens S7	Siemens S7	Siemens S7
Gewicht [kg]	92	92	320	320	780	1.150	1.150

Fischer Zentrumschleifmaschine ZSM

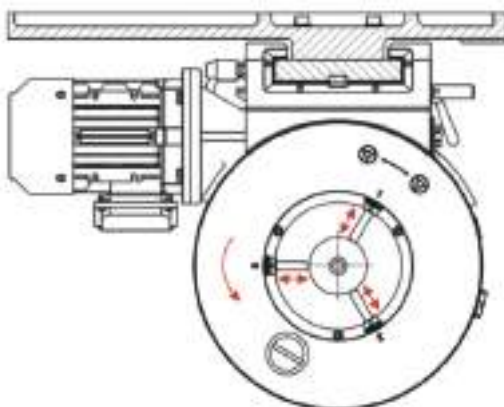
Das Zentrumschleifen wird bei genauen Schleifteilen immer mehr zum Thema. Wenn an einer Welle mehrere Durchmesser in verschiedenen Arbeitsschritten geschliffen werden müssen, benötigt man ein genaues Zentrum. Mit Hilfe unserer Zentrumschleifmaschine ZSM (System Fischer, Dottikon) schleifen Sie die Zentren mit einer Rundlaufgenauigkeit von 0.001mm.

Die ZSM kann dank vielen Ausrüstungsmöglichkeiten genau Ihren Anforderungen und Werkstücken angepasst werden. Es stehen viele Optionen zur Verfügung. Dabei geht es darum, einzelne Arbeitsschritte zu automatisieren bis hin zu der vollautomatischen Maschine (ZSA), welche das eingespannte Bauteil mit dem Laser selbstständig ausmisst und schleift. Die modernste Rundschleifmaschine kann bei unrunder Zentren nicht genau schleifen. Die Zentrumschleifmaschine von Mitracon löst dieses Problem optimal. Die Maschine arbeitet nach dem FISCHER-Prinzip: Dabei werden neben der Drehbewegung auch eine oszillierende Bewegung der Schleifscheibe und eine Rotation des Werkstücks durchgeführt. Das Resultat ist ein Kreuzschliff mit Öltaschen, in denen der Ölfilm beim Rundschleifen zwischen den Spitzen erhalten bleibt. Dieses Verfahren spielt nicht nur eine entscheidende Rolle für die Toleranz des Zentrums, sondern auch für das geometrisch genaue Rundschleifen zwischen Spitzen. Durch das Spannen im Futter mit 3 Punkten ist das exakte Ausrichten des Werkstücks schnell und komfortabel. Auch in Verzahnungen kann problemlos gespannt werden.



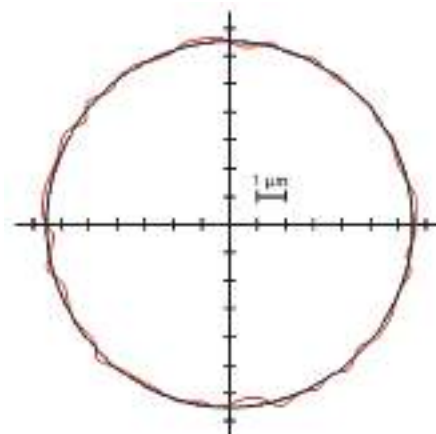
Spannen der Werkstücke im Spannfutter

Mit Hilfe der drei verstellbaren Pinolen können auch Werkstücke mit ungenauer Mantelfläche eingespannt und ausgerichtet werden.



Höchste Präzision

Die Maschine erreicht eine Rundlaufgenauigkeit von 0.001mm.



Spezialist für Strahlaufgaben

Seit über 35 Jahren ist die Sandmaster AG darauf spezialisiert, anspruchsvollste Sandstrahlprozesse zu beherrschen und in qualitativ herausragenden und zuverlässigen Sandstrahlmaschinen umzusetzen.

Ob Entgraten, Reinigen, Verdichten, Oberflächenveredelung oder präzises Feinstrahlen - mit dem umfangreichen Sandmaster Sandstrahlanlagen Programm bieten wir für unterschiedlichste Einsatzbereiche leistungsstarke und wirtschaftliche Lösungen. Sandmaster Sandstrahlanlagen sind in verschiedenen Grössen erhältlich und lassen sich mit einer Reihe von Optionen an individuelle Bedürfnisse anpassen.



FB / FG - Feinstrahlgeräte

Sandmaster Feinstrahlgeräte sind ausgelegt für die Feinstbearbeitung von Kleinteilen oder für die punktuelle Bestrahlung. Ihr Hauptmerkmal ist die kleine Düse, welche wie ein Schreibstift geführt werden kann. Durch das eingesetzte Präzisions-Druckstrahl-System werden selbst heikelste Arbeiten ermöglicht. Die Feinstrahltechnik kann selbstverständlich auch in automatisierten Sonderanlagen eingesetzt werden.

IN - Injektorstrahlanlagen

Die Sandmaster Injektor-Sandstrahlkabinen sind in einer weiten Reihe von verschiedenen Abmessungen erhältlich. Jede Injektor-Sandstrahlanlage ist mit einer leistungsfähigen Entstaubung und effizienten Strahlmittelaufbereitung ausgestattet. Das bewährte Injektor-Strahlssystem erlaubt eine breite Palette von verschiedensten Sandstrahl-Anwendungen. Mit den zusätzlich erhältlichen Optionen lassen sich die Anlagen fast beliebig an Kundenbedürfnisse anpassen und sind somit äusserst flexibel einsetzbar.





PB – Druckstrahlanlagen

Die hochwertigen Druck-Sandstrahlkabinen von Sandmaster zeichnen sich durch ihre hohe Flächen- und Abtragsleistung aus. Das patentierte Druckstrahl-System besitzt einen ausserordentlich hohen Strahlmittelfluss, was die Effizienz bei intensiven Arbeiten deutlich erhöht. Alle Druckstrahlanlagen sind mit einem wirkungsvollen Zyklonabscheider sowie einer externen Hochleistungsentstaubung ausgestattet. Mittels verschiedenen Optionen lassen sich die Anlagen an individuelle Anforderungen verschiedener Prozesse anpassen.

Mikrostrahlssysteme

In der modernen Bearbeitung von Werkstücken werden immer höhere Anforderungen an die Feinheit der Oberfläche, exakte Kantenverrundung sowie hohe Prozesssicherheit gestellt. Diese Ziele können oft nur durch die Verarbeitung von feinsten Strahlmittel erzielt werden. Die Sandmaster Mikrostrahltechnik ist führend in der zuverlässigen Verarbeitung von feinsten Strahlmitteln [$<12 \mu\text{m}$].



BMF-Wirbelstromanlagen

Mit den einzigartigen BERNSTEIN Strahlanlagen TWISTER und TORNADO, erzielen Sie gleichmäßige und reproduzierbare Oberflächenstrukturen bei minimalem technischen und energetischen Aufwand. Die Oberfläche der zu bearbeitenden Teile einschließlich deren Unterseiten werden gleichmäßig gestrahlt und erhalten damit eine optimale Oberfläche.

Strahlmittel

Unsere Strahlmittel bringen dem Betreiber die folgenden Vorteile:

Gesundheitsunbedenklich

weder silikogen, kanzerogen, noch toxisch

Wirtschaftlich

Im Labor auf lange Standzeit geprüft und ab Lager lieferbar



Industrielle Laserbeschriftung



Spezialisiert auf die Entwicklung und Produktion innovativer Systeme und Anlagen im Bereich der industriellen Laserbeschriftung und Feinstbearbeitung ist Penteq eines der führenden Unternehmen. Die Produktkennzeichnung zur Rückverfolgbarkeit und als Plagiatschutz gewinnt laufend an Bedeutung und ist für qualitätsbewusste Firmen nicht mehr wegzudenken. Neuartige Konzepte durch Kombination von Laser Know-how, Bildverarbeitung und Automatisierungstechnik, sowie eine eigene Softwareentwicklung ermöglicht es uns den Kunden durchgängige Lösungen anzubieten.

Kostengünstige Lösungen Desktop Laser LG50, LG100 & LG150

Im Vordergrund bei der Entwicklung des DeskTop-Laser Systems stand die Abdeckung eines breiten Einsatzgebietes bei gleichzeitig geringen Abmessungen. Der Arbeitsraum reicht von 400 x 300 x 150 mm [BxTxH] bis zu 680 x 590 x 300 mm. Das Beschriftungsfeld ist mit einer Abmessung von 150 x 150 mm sehr groß.



Flexible Lösungen Workstations LG200, LG300 & LG 500

Die Penteq Laser-Workstations sind zu jeder Zeit mit flexibel austauschbaren Funktionsmodulen [FM] ausstattbar. Dadurch können vielfältige Anwendungen, für die normalerweise mehrere Maschinen angeschafft werden müssen, mit nur einem System abgedeckt werden. Der Arbeitsraum reicht von 680 x 590 x 300 mm [BxTxH] bis hin zu 1800 x 1510 x 2200 mm.

Systeme zur Laser-Kennzeichnung

Produktive Fertigung Rundtisch Laser LG200RT und LG300RT

Die Penteq Laser-Workstations sind ein für den industriellen Einsatz konzipiertes, anwenderoptimiertes System der Laserklasse 1. Der LG-200 ist zu jeder Zeit mit flexibel austauschbaren Funktionsmodulen (FM) ausstattbar. Dadurch können vielfältige Anwendungen, für die normalerweise mehrere Maschinen angeschafft werden müssen, mit nur einem System abgedeckt werden.



Angepasste Kundensysteme

Penteq ist ein hochspezialisiertes Unternehmen, das Kunden spezifische Laseranlagen inklusive Softwarelösungen entwickelt und produziert. Ob Sie Typenschilder, Werkzeuge oder Werkstücke beschriften möchten oder die Teile aus Kunststoff, Metall oder anderen Werkstoffen sind, Penteq hat die ideale Lösung für Sie im Portfolio.

OEM Integrationslaser

Für die einfache Integration in Anlagen und Fertigungslinien geeignet. Luftgekühlte diodengepumpte Faserlaser der neuesten Generation. Durch die besondere Architektur der Laserquellen bietet die Integrationslaser von Penteq zahlreiche Vorteile gegenüber den sonst üblichen Q-Switch Faserlasern. Sie sind daher für zahlreiche Anwendungen in unterschiedlichsten Branchen geeignet. Sie zeichnen sich außerdem durch lange Lebensdauer und hohe Energieeffizienz aus.



Maurer Degaussing – Mehr als Entmagnetisieren

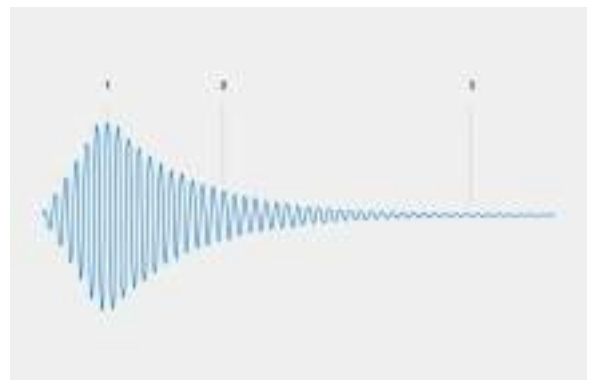


Mehr Produktqualität dank dauerhaft neutralisiertem Magnetgefüge. Dafür steht die einzigartige Entmagnetisierlösung im Pulsverfahren der Maurer Magnetic AG. Unser umfangreiches Produktprogramm reicht von spezieller Messtechnik bis hin zu Geräten und Maschinen zum Entmagnetisieren von ferromagnetischen Bauteilen. Ergänzt durch maßgeschneiderte Dienstleistungen unterstützt Sie Maurer Degaussing in allen Belangen der Entmagnetisierung.

Degaussing[®] – Das Verfahren

Das Maurer Degaussing[®] Verfahren arbeitet mit einer durch Maurer patentierten Pulsentmagnetisierung. Intensität, Anzahl und Präzision im Verlauf der abnehmenden Umpolungen und die Frequenz werden durch das Maurer Degaussing[®] Verfahren optimal umgesetzt. Dieses Paket ermöglicht Entmagnetisierungen, die mit herkömmlichen Methoden nicht zu realisieren sind:

1. Kurzzeitige hohe magnetische Feldstärke
2. Hohe Anzahl an monoton abnehmenden Schwingungen
3. Auslauf exakt auf Nullmagnetfeld



Messgeräte und Zubehör



Maurer Magnetic AG stellt spezialisierte Geräte zur genauen und reproduzierbaren Messung von Magnetismus auf Bauteilen und Magnetmaterial her. Noch unterliegt die Messung von Restmagnetismus keiner Normierung, weshalb die Messergebnisse mit unterschiedlichen Feldstärkemessgeräten [Teslameter, Gaussmeter, Magnetometer] oft stark abweichen.

Um Grenzwerte [Gauss, mT oder A/cm] zu messen bedarf es eines präzisen Messgerätes. Der speziell dafür entwickelte M-Test LL erfüllt diese höchsten Anforderungen. Bei Messungen mit tiefen Grenzwerten ist der Einfluss von induzierten Feldern [Erdmagnetfeld] nicht mehr vernachlässigbar. Um ortsunabhängige und reproduzierbare Messwerte zu erreichen, müssen die Bauteile innerhalb einer magnetisch abgeschirmten Umgebung [Null-Gauss-Kammer] ausgemessen werden. Deshalb vertrauen namhafte Firmen aus dem Automobilsektor, der Metallverarbeitung und der Halbleitertechnik auf die Technologie von Maurer Degaussing[®].

Geräte zur Entmagnetisierung Magnet-Messtechnik

Standardprodukte

Hierbei handelt es sich um die klassischen, konventionellen 50Hz Entmagnetisiergeräte mit guten Entmagnetisierereigenschaften. Aufgrund der fest vorgegebenen Frequenz sind deren Einsatzmöglichkeiten begrenzt.



Standard Entmagnetisiermaschinen

Maurer Magnetic bietet ein breites Spektrum an modular aufgebauten Entmagnetisiermaschinen. Entsprechend den gestellten Kundenanforderungen können Entmagnetisier- und Leistungsmodul kombiniert werden.

Kundenspezifische Anlagen

Maurer Magnetic entwickelt und produziert kundenspezifisch ausgeführte Entmagnetisiermaschinen für anspruchsvollste Anwendungen. Diese verlangen meist eine optimierte Spulendimensionierung und sehr hohe Feldstärken, um die geforderten Resultate zu erreichen.



Integrationsgeräte

Das Leistungsmodul DN-Integration ermöglicht die platzsparende Integration in Schaltschränke und erlaubt so ein einfacheres Anlagenlayout z. B. von Reinigungsanlagen ohne zusätzlichen Schaltschrank für die Entmagnetisierung. Durch den standardmässig integrierten Feldbuskoppler sowie die fertig geprüfte und betriebsbereite Steuerung auf der Montageplatte ist eine einfache und problemlose Integration gewährleistet.

Isoma GmbH - hochpräzises optisches Messen



ISOMA hat sich auf die hochpräzise optische Messtechnik spezialisiert und ist seit 1947 im Ort Brügg in der Schweiz ansässig.

ISOMA-Mikroskope, Härteprüfgeräte und auch Visualisierungssysteme werden für die Produktion und Qualitätskontrolle in der Uhren-, Medizin-, Elektronik-, Automobil- und Luftfahrtindustrie eingesetzt. Sie garantieren ihren Nutzern höchste Qualität, Robustheit, Zuverlässigkeit und Benutzerfreundlichkeit.

Isoma stellt Ihnen gerne die Fachkompetenz zur Verbesserung der Wirtschaftlichkeit beim Messen zur Verfügung. Unsere jahrelange Erfahrung in der optischen Messung wird Ihnen hilfreich sein um schneller und effizienter Ihre Messgeräte zu nutzen.

Messgerät M114

Messverfahren:

- Mechanical, X/Y 30mm or 50mm
- Digital LCD Micrometer, X/Y 30mm or 50mm, Inch mm switchable
- Digital ISOMA Encoder, X/Y 30mm or 50mm, require a digital readout reading

Stativ:

- Standard stand height: 310mm
- Z-displacement 105mm
- High stand height Höhe: 410mm



Messgeräte M215 und M315

Messverfahren:

- Digitalmassstäbe mit 11µA-Signal, Ablesung 0.001mm

Stativ:

- Standard Höhe 515mm
- wartungsfreundlich, mit zwei Faltenbälgen gegen Verschmutzung
- Z-Verfahrweg 200 mm für Links- und Rechtshänder geeignet

Grundsockel:

- Koordinatentisch mit 100 / 150 x 100 mm Messweg
- Betrachtung mit Mikroskop, Wechselobjektiven oder Zoomobjektiv
- Aus Aluminium, integrierte LED-Durchlichtbeleuchtung
- Steckanschluss für LED-Auflichtbeleuchtungen
- Elektronischer Lichtreglerprint 2 x 12Volt.

ISISCOPE - Mikroskop zum Ausmessen und Beobachten



Optik:

- Achromatische Optik ohne bewegliche Elemente
- 3-Stufen Zoom ohne Interpolation mit theoretischer Auflösung:
 - ZOOM 15x 7.0×9.3mm [~5.6µm/px]
 - ZOOM 30x 3.5×4.7mm [~2.8µm/px]
 - ZOOM 60x 1.8×2.3mm [~1.4µm/px]

Bildschirm:

- integrierter 15" Bildschirm mit flexibler Anbindung

Koordinatentisch:

- Rollenlängsführung und Messweg 50 x 50 mm
- LED-Durchlicht mit Farbauswahl und regulierbarer Intensität
- Zwei Digital-Massstäbe mit einer Messlänge von je 50mm
- Auflösung 140 nm, komplett eingekapselt und integriert
- für die X-Y-Koordinatenmessung mit Ablesung auf 0,001mm
- Eine isostatische Aufnahme für Auflagen und Zubehör

Intuitive und industrielle Bedienung dank Isoma-Bedienknopf

EWAG SYSTEME

Die Aufsetz-Messmikroskope wurden speziell für die WS11 / WS11 SP + RS15 Schleifmaschinen Linie der Firma EWAG konstruiert. Das ISIscope® ist 100% Einbaukompatibel und kann alle bestehenden Betrachtungssysteme 1:1 ersetzen. Das ISIscope® ist auch bestens zur Nachrüstung oder Retrofit aller Occasion EWAG WS11 / WS11 SP + RS15 ohne Zusatzteile möglich. Das ISIscope® ist der Ersatz zu dem Standard-Mikroskop [M156130.4V-400], dem VBS-25 und dem VBS-32 ohne Anpassungen.

Kompaktes Einbau-Messmikroskop zum Ausmessen und Beobachten von Präzisionsteilen. Die Videobildanzeige erfolgt über einen Full-HD Bildschirm mit 3 -Stufen Zoom ohne Interpolation mit einer theoretischen Sichtfeld-Auflösung. Die erprobte, mechanische Schnittstelle sorgt für eine einfache und schnelle Positionierung.

Das ISIscope enthält:

- Winkel- und Distanzmessung
- Auf allen Stufen der Optik abgezeichnete Strichplatten
- Intuitive und industrielle Bedienung dank Isoma-Bedienknopf
- Beleuchtung: Integrierte Beleuchtung mit Farbauswahl und regulierbarer Intensität
- Connectivity: Integrierte Bilderfassung und Datenübertragung



Glogar - Intelligent, maßgeschneidert & prozessoptimiert

Wir sind ihr verlässlicher Partner in allen Fragen der industriellen Teilereinigung: Von der Planung, Fertigung, Lieferung, Inbetriebnahme und Schulung bis zu Service, Wartung, Reparaturen und Ersatzteilbeschaffung.

Glogar Anlagen werden bei komplexen Aufgaben in der Teilereinigung eingesetzt, aber auch bei einfachen hoch effizienten Reinigungsanwendungen. Die hochwertige, umwelt- und mitarbeiterschonende Reinigungschemie aus eigener Entwicklung wird bei jedem Anwendungsfall individuell auf Nachfolgeprozess, Material und Verschmutzung abgestimmt. In allen Entwicklungs- und Entscheidungsphasen begleitet sie ein zentraler und qualifizierter Ansprechpartner aus dem Hause IS-Zubehör mit jahrelanger Erfahrung in der industriellen Teilereinigung.

Glogar Toplader

Die Toploader von Glogar, bieten viele Sonderausstattungsmerkmale, die es erlauben die Anlage individuell auf Ihre Reinigungsaufgabe anzupassen. Alle Anlagenkomponenten sind robust und in hoher Qualität gefertigt. Mit Teilewaschanlagen des von Glogar ist Betriebssicherheit bei besten Reinigungsergebnis für viele Jahre gewährleistet. Die Anlagen gibt es von einem Durchmesser von 750 mm und einer Höhe von 500 mm bis zum Durchmesser von 1350 mm bei einer Höhe von 800 mm. Das Beladegewicht reicht von 150 Kg bis 350 Kg.



Glogar Frontlader

Die Toploader von Glogar, bieten viele Sonderausstattungsmerkmale, die es erlauben die Anlage individuell auf Ihre Reinigungsaufgabe anzupassen. Alle Anlagenkomponenten sind robust und in hoher Qualität gefertigt.

Mit Teilewaschanlagen des von Glogar ist Betriebssicherheit bei besten Reinigungsergebnis für viele Jahre gewährleistet. Die Anlagen gibt es von einem Durchmesser von 750 mm und einer Höhe von 500 mm bis zum Durchmesser von 1350 mm bei einer Höhe von 800 mm. Das Beladegewicht reicht von 150 Kg bis 350 Kg.



Manuelle Reinigungssysteme

Die Kombi-Reinigungsanlage sind speziell für die Reinigung von Neu- und Reparaturteilen auf wässriger Basis entwickelt. In diesem Anlagensystem können Bauteile automatisch und manuell gereinigt werden.

Neben der automatischen Reinigung über ein 3-seitiges Spritzregister kann in der Anlage zusätzlich mit einer Hochdruck-Pistole [bis max. 60 bar, regelbar] gearbeitet werden. Die Anlage besitzt zudem eine Luft-Abblaspistole zum Abblasen der Bauteile. An der Deckelfront ist ein großflächiges Sichtfenster sowie an der Deckeloberseite eine LED-Innenraumbeleuchtung angebracht. In der Druckleitung der Hochdruckpumpe ist ein Kerzenfilter vorgesehen, welcher das Medium kontinuierlich filtert.

Ultraschallgeräte

Die Edelstahlgehäuse und die langlebige Schwingwanne sind für den Dauerbetrieb ausgelegt. Umfangreiche Ausstattungsmerkmale machen die Arbeit mit den Geräten einfach und gleichzeitig effektiv. Jedes Ultraschallgerät stehen auf Rollen und können besonders einfach an unterschiedlichen Stellen der Fertigung oder in der Werkstatt eingesetzt werden. Die ergonomisch oben angebrachte Bedienung dient zur Steuerung aller wichtigen Parameter wie Zeitvorwahl und Heizungsvorwahl, sowie der Ultraschallparameter Frequenz, sweep und pulse. Speziell die Pulse Funktion zur Leistungserhöhung bei hartnäckig anhaften Verschmutzungen, machen die Geräte universell einsetzbar. Sweep zur gleichmäßigen Schallfeldverteilung, läuft dauerhaft.



Reinigungs-Chemie

Wir bieten für jeden Einsatzzweck die richtige Chemie. Von der Produktentwicklung, über die Einführung des Reinigungsproduktes vor Ort, bis zu anschließenden Badanalysen. Wir stellen sicher, dass Ihr Reinigungsprozess bzw. Vorbehandlungsprozess reibungslos funktioniert.

Das so gewonnene Know-how und die vielen Erfahrungen machen uns zum ersten Ansprechpartner, wenn es um individuelle Oberflächenreinigung jeglicher Art geht. Durch unser ständiges Weiterentwickeln und Forschen an neuen Systemen und Methoden lassen wir auch in Zukunft keine Fragen zum Thema „Reinigung“ offen.



Maschinenbau Silberhorn - Reinste Leistungsfähigkeit

Die Maschinenbau Silberhorn GmbH ist Teil der international agierenden Silberhorn Gruppe. Das mittelständische Unternehmen beschäftigt rund 300 Mitarbeitende. Maschinenbau Silberhorn ist spezialisiert auf das Entwickeln und den Bau von Anlagen für die industrielle Teilereinigung und das Hochdruck-Wasserstrahlentgraten. Innovative Ingenieurskunst, Kundennähe und weltweite Erreichbarkeit zeichnen den Betrieb aus. Mit jahrzehntelanger Erfahrung und starken Wurzeln im Sonderanlagenbau bietet Silberhorn ein leistungsstarkes Komplettportfolio für sämtliche Reinigungsanforderungen auf wässriger Basis. Nachhaltiges Denken und Handeln prägt den familiengeführten Betrieb seit über 30 Jahren.

Saubere Lösungen haben bei uns System

Engineering und die technische Auslegung der Reinigungsprozesse finden bei Silberhorn nicht nur am Reißbrett statt. Bei uns muss sich die Theorie erst in der Praxis beweisen, bevor wir eine Lösung in Ihre Fertigung integrieren.

Dafür betreiben wir am Standort Lupburg ein eigenes Technikum mit Prüflabor. Hier testen wir unter anderem spezifisch für Ihre Bauteile entwickelte Reinigungsprogramme und Prozesse und optimieren sie so lange, bis Ihre Anforderungen zu 100 Prozent erfüllt werden. Das Ergebnis sind saubere Lösungen. Darauf ist Verlass.

Beratung & Vertrieb: Lösungsfinder an Ihrer Seite

Sie wollen sich auf Ihre Kernkompetenzen konzentrieren und nicht auch noch um die passende Reinigungslösung kümmern? Müssen Sie auch nicht, denn dafür haben Sie ja die Experten von Silberhorn.

Unsere Technikberater und Vertriebsspezialisten sind als Ansprechpartner für Sie da und entwickeln mit Ihnen die perfekte Reinigungslösung für Ihre Anforderungen: von der Auswahl und Auslegung der Maschine über die Evaluation der Zusatzausstattungen bis hin zu Fragen der Finanzierung.

Industrielle Reinigungsanlagen: Von standardisiert bis individuell, von klein bis groß.

Das Produktportfolio: Komplet in allen Leistungsklassen

Silberhorn ist einer der wenigen weltweit agierenden Komplettanbieter für industrielle Reinigungstechnik auf wässriger Basis. Es gibt keinen Anlagenwunsch, den wir nicht erfüllen können. Denn unser Produktportfolio reicht vom individuellen Sonderreinigungsanlagenbau bis hin zur Serienfertigung. Von kompakten Einkammer-Anlagen bis hin zu vollautomatisch verketteten und hallenfüllenden Reinigungslinien für die Industrie. Mit uns haben Sie immer die Wahl und einen Partner, mit dem Sie wachsen können.



Kleinstanlagen

- > Tool Cleaner



Tauchanlagen

- > Multidip



Rundtische

- > RTM
- > RTM Ministar



Kammerreinigungsanlagen

- > Multijet
- > MWS
- > Multijet LC
- > Ministar
- > Multijet EMC
- > Varioclean



Durchlaufreinigungsanlagen

- > Multiline
- > LAS



Roboterzellen

- > REZ

Der richtige Partner für Kühlmittelanlagen und Späneförderer

Späneförderer und Kühlschmiermittelanlagen sind wesentliche Bestandteile für den Erfolg der Fertigung. Die Firma DGS aus Eigeltingen am Bodensee ist in diesem Bereich kompetenter Ansprechpartner für viele Kunden in Baden-Württemberg. Neben Endkunden vertrauen auch sehr viele Maschinenfabriken als Erst-ausrüster auf die Kompetenz der Firma DGS. Sowohl im Standardbereich, wie auch in den Sonder- und Zentralanlagen ist DGS nicht nur von der Know How und Leistung sondern auch von den Kosten her absolut wettbewerbsfähig. Neben Kühlschmierstoffanlagen werden Späneförderer gebaut und in allen Fertigungsbereichen eingesetzt



Maßgenauigkeit und Oberflächenqualität

Filtration und Pflege erhalten die Qualität Ihres Kühlschmierstoffes und sichern Ihnen damit hohe Ausstoßquoten, die erforderliche Maßgenauigkeit und Oberflächenqualität Ihrer Erzeugnisse, sowie hohe Standzeiten und Verfügbarkeiten Ihrer Werkzeuge und Anlagen. Nutzen Sie unsere Erfahrung und das umfassende Produktprogramm der Firma DGS für optimierte Lösungen in der dezentralen und zentralen Aufbereitung. DGS liefert Komponenten und Systemlösungen, die sich durch Zuverlässigkeit, geringen Platzbedarf, hohe Standzeiten und Wirtschaftlichkeit auszeichnen

Die optimale Pflege von Kühlschmierstoffen hat viele Vorteile

- Reduzierung der Kosten durch längere Standzeiten des Kühlschmierstoffes, der Werkzeuge und Pumpen
- Kein Verstopfen von Leitungen und Armaturen
- Hochwertige Oberflächen des Werkstücks somit bessere Toleranzeinhaltung und geringere Ausschussquoten
- Weniger Ausfallzeiten durch deutlich geringerer Verschleiß an Gleitbahnen und Drehdurchführungen
- Höhere Schleifleistung durch Offenhaltung der Schleifscheibe
- Erhaltung der Gesundheit des Bedieners durch geringere Hautprobleme

Einzelanlagen für optimale Kühlschmierstoffversorgung



Einzelanlagen haben den Vorteil das man Sie optimal auf den Prozess jeder Werkzeugmaschine auslegen kann. Welches Material wird bearbeitet, Welche Genauigkeiten und welche Durchflussmenge bei welchem Druck sind für den Prozess optimal. Mit einer Einzelanlage kann man sich optimal auf die Aufgabe einstellen. DGS produziert sowohl Flachbett- wie auch Tiefbettfilter mit Vlies- oder Endlosweben. Hochdruckpumpen sowie Magnetwalzen und Kühlaggregate komplettieren die Systeme bei Bedarf. Namhafte Erstausrüster in der Präzisionsbearbeitung vertrauen auf DGS-Anlagen als Standard-Ausrüstung.

Späneförderer für Maschinen & Anlagen

DGS ist Premiumpartner bei vielen Herstellern von Werkzeugmaschinen im Bereich Späne Entsorgung. Es werden sowohl Kratzer- und Scharnierbandförderer, als auch Magnetförderer hergestellt. Auch Sondergrößen und andere Sonderausführungen können angeboten werden. Auch hier ist die Auswahl in starkem Maße von der Bearbeitung abhängig, der Spänemenge und der Spänerart.



Zentralanlagen Planung und Realisation

Für eine zentrale Lösung spricht oftmals die eindeutig bessere Überwachungsmöglichkeit des Kühlschmierstoffes und der geringere Platzbedarf. Die generelle Sauberkeit der Halle durch eine zentrale Stelle an der Kühlschmierstoffe nachdosiert oder gewechselt werden. Bei entsprechender Voraussicht ist eine Zentralanlage so großzügig geplant, dass auch nachträgliche Kapazitäten für weitere Maschinen problemlos geschaffen werden können.



Dies erfordert ein hohes Maß an Kenntnissen der für die Maschinen notwendigen Rahmenbedingungen. Die erfüllt die Firma DGS insbesondere als Lieferant der Werkzeugmaschinenhersteller optimal. Im Rahmen des Anlagenbaus fertigen wir Anlagen bis zu 10.000 l/min Umlaufmenge inklusive Temperierung, Rückkühlung, Späne - Aufbereitung und Entsorgung

Was auch immer die Luft in Ihrer Fertigung belastet

Absolent reinigt verschmutzte Industrieluft dort wo sie entsteht. Typische Quellen sind verschiedene metallbearbeitende Maschinen, Druckguss- oder Schweißmaschinen, die Ölnebel, Ölrauch oder Staub generieren. Mit 25 Jahren in dieser Branche bietet Absolent Ihnen höchste Qualität und gediegene Erfahrung in allen Bereichen. Durch die einzigartigen Filtermedien erreicht Absolent eine einzigartige Standzeit – Garantiert.

A-Line – Ein vielseitiges Filtergerät

Mit A-line erhalten Sie ein vielseitiges Filtergerät, das sich perfekt an ihren Bedarf anpasst. Ein einzigartiges Gerät für kleine, anspruchsvolle Maschinen, die moderate Mengen Ölnebel bzw. Ölrauch produzieren. Mit A-line sind Sie für die Zukunft gerüstet! Auch wenn sich der Kühlschmierstoff (KSS), die Arbeitsgeschwindigkeit oder der KSS-Druck in der Maschine ändern, meistert A-line seine Aufgabe galant. Das Filtergerät besitzt ein elektronisches Überwachungssystem, A-control, dessen Handgerät Ihnen völlig neue Möglichkeiten gibt, Ihr Filtergerät zu überwachen und zu kontrollieren. Es sorgt für die richtige Luftmenge genau dann und dort, wo sie benötigt wird.



A-mist - Filter für mäßigen Ölnebel

Sind kleine oder große Volumen zu filtern? Ist die Luft mit Ölnebel oder mit Schweißrauch belastet? In welcher Konzentration und in welcher Partikelgröße? Wir kennen die entscheidenden Schlüsselfaktoren und liefern ganzheitlich durchdachte Komplettlösungen für die Filtration von belasteter Luft. Effizient und wirtschaftlich schützen Sie so die Mitarbeitergesundheit. Einzelfilter, kompakt auf oder neben einer Maschine montiert, filtern direkt an der Quelle der Verschmutzung. Für Insellösungen mit mehreren Maschinen und für Zentralanlagen setzen wir Modulfilter und flexible Rohrsysteme ein. Bristol-Filterlösungen sind, Ihren Unternehmensrichtlinien entsprechend, einfach in bestehende Abluftkonzepte zu integrieren

A-smoke - Filtergeräte für Betriebe mit Ölrauchproblem



Wenn Sie Ihre CNC-Maschinen mit hoher Geschwindigkeit und hohem Spulendruck betreiben, tritt Rauch aus der Maschine aus. Dies gilt auch für Prozesse wie Druckguss und Härten oder die Minimalmengenschmierung [MQL]. Dieser Ölrauch ist dick und besteht aus sehr kleinen Partikeln. Diese Partikel können tief in den menschlichen Körper eindringen und sogar in den Blutkreislauf gelangen! Um Ölrauch loszuwerden brauchen Sie ein hocheffektives Filtergerät – A-smoke! Ihr Arbeitsmilieu und Ihr Geldbeutel werden es Ihnen danken!

A-Dust – Filtergeräte für Trockenstaub

Wenn Sie Ihre CNC-Maschinen ohne Kühlschmierstoff betreiben, entsteht trockener Rauch. Dies gilt auch für Prozesse wie trockenes Schweißen und oftmals Sandstrahlen. Die Partikel können verschieden groß und der Rauch dick oder dünn sein. Für alle diese Fälle ist A-dust das beste Filtergerät! Ein gediegenes Filtergerät, das immer Wort hält – mit langen Serviceintervallen!



Catch and Release – So funktioniert das!

Luft, die mit Ölnebel und/oder Ölrauch verunreinigt ist, wird in den unteren Teil des Filtergerätes eingesaugt, wo die Filtrierung beginnt. Die großen, schweren Partikel, die sich nicht im Luftstrom halten können, tropfen ab und werden aus dem Filtergerät abgepumpt. Das Öl kann zurück in die Maschine oder einen Auffangbehälter geleitet werden. Die verbleibende Verunreinigung passiert die erste Filterkassette, in der Ölpartikel aufgefangen und aus der Kassette abgeleitet werden. Das ist unser "Catch and Release"-System. Da sich die Filterkassetten im Betrieb selbst abreinigen, benötigt das Filtergerät keine Betriebsunterbrechungen und kann rund um die Uhr arbeiten – damit Sie sich ganz auf Ihre Produktion konzentrieren können. Je nach Filtergerät passiert die Luft durch weitere Filterkassetten, in denen die allermeisten Partikel herausgefiltert werden. Die letzte Filterstufe ist immer ein HEPA-Filter der Filterklasse H13, der dafür sorgt, dass die Luft zu 99,97% frei von schädlichen Partikeln ist, bis zu einer Größe von 0,3µm. Was nach dem Filtrierungsprozess mit der Luft geschieht, hängt von der jeweiligen Gesetzgebung ab. Die Luft kann z.B. direkt oder durch einen Wärmetauscher in die Produktionshalle zurückgeführt werden. Denn warum die aufgewärmte Luft verschwenden?

Effizienz erhöhen - Störungen vermeiden

Die Firma Friess GmbH produziert seit 1976 Ölskimmer zur Abtrennung von aufschwimmenden Ölen auf Flüssigkeiten aller Art. Außer den Ölskimmern werden auch Elektrostatische Ölreinigungsanlagen, Ölabscheider und Magnetische Filtersysteme hergestellt. Die FRIESS Ölskimmer werden in den verschiedensten industriellen, chemische Industrie, Metall- und Elektroindustrie eingesetzt. FRIESS Ölskimmer werden ausschließlich am eigenen Standort in Monheim produziert. Um die Qualität der FRIESS Ölskimmer sicher zu stellen werden über 95% aller Komponenten auf modernsten Produktionsanlagen in Deutschland gefertigt.



Einfach, schnell und kostengünstig Fremddöle entfernen

Der Ölaufnahmeschlauch des Ölskimmers schwimmt auf der Wasseroberfläche. Das aufschwimmende Öl haftet an der Außenseite des Ölaufnahmeschlauches an und wird in den Ölskimmer gezogen. Dort wird das Öl abgestreift und fließt in einen Sammeltank. Der Ölaufnahmeschlauch erzeugt auf der gesamten Flüssigkeitsoberfläche eine gleichmäßige Drehbewegung und entfernt dadurch zuverlässig auch in den Ecken sitzende Öle und Fette. Weil der Ölaufnahmeschlauch dabei auf der Flüssigkeit schwimmt und die gesamte Oberfläche erreicht, ist eine großflächige Entölung und exakte Öl-Wasser-Trennung gewährleistet.



Technische Daten	WBS 10	WBS 20	1U	W 40	S 100
Art der Ölaufnahme	Band	Band	Schlauch	Schlauch	Schlauch
Max. Fördermenge (L/h)	15	15	30	230	500
Oberfläche (mm)	100 x 200	100 x 200	400 x 400	800 x 800	1.300 x 1.300

Ölskimmer, Magnetfilter Elektrostatische Ölreinigung

Hydraulikanlagen effektiv schützen

Die Ölreinigungsanlage wird im Nebenstrom an den Ölbehälter angeschlossen. Mit einer Zahnradpumpe wird das Öl aus dem Vorratsbehälter in die elektrostatische Ölreinigungsanlage gefördert. In der Reinigungskammer sind Elektroden angeordnet, die mit 14.000 V Hochspannung aufgeladen sind. Durch die elektrostatischen Feldkräfte werden die im Öl enthaltenden Verschmutzungen angezogen und lagern sich auf den Reinigungselementen die zwischen den Elektroden angeordnet sind, ab. Das saubere Öl wird in den Vorratstank zurückgeleitet, während die Verschmutzungen auf den Reinigungselementen in der Ölreinigungsanlage verbleiben.



Technische Daten	D2	D4	D8	D16
Förderleistung (L/min)	2,5	4	8	16
Max. Reinigungsleistung/Jahr HLP 32 (L)	4.500	10.000	20.000	40.000
Max. Reinigungsleistung/Jahr HLP 46 (L)	3.400	7.000	14.000	28.000
Max. Reinigungsleistung/Jahr HLP 68 (L)	2.300	5.000	10.000	20.000
Schmutzaufnahmen Reinigungselement (kg)	0,33	1	2	4

Magnetfilter für reibungslosen Durchfluss



Die FRIESS Magnetfilter entfernen Partikel aus Eisen, Stahl und Edelstahl aus Prozessflüssigkeiten aller Art und sind ausgelegt für einen Durchfluss von 70 l/min bis 500 l/min. Die Magnetfilter entfernen ferritische Partikel bis unter 1 µm. Insbesondere beim Schleifen, Honen und Läppen können diese Partikel zwischen Werkzeug und Werkstück gelangen und dadurch die Oberflächenqualität und die Abtragsleistung beeinträchtigen. Darüber hinaus wird durch starke Verunreinigung des Kühlschmierstoffes die Bildung von Bakterien gefördert.

Technische Daten	240/1	310/1	420/3	420/6
Max. Durchflussgeschwindigkeit 1 CST (L/min)	70	100	250	500
Max. Durchflussgeschwindigkeit 20 CST (L/min)	35	50	125	250
Schmutzkapazität (kg)	1	1,5	3	6
Temperaturbereich (°C)	5 - 60	5 - 60	5 - 60	5 - 60
Max. Betriebsdruck (bar)	12	12	10	10

Top-Kühlschmierstoffprodukte für die Metallverarbeitung



Seit über 90 Jahren steht MOTOREX für eine solide Mischung aus Tradition und Fortschritt. Einer der größten eigenständigen Hersteller von Kühl- und Schmiermitteln in der Schweiz konnte in den letzten Jahren durch Flexibilität, Forschung und Entwicklung ein stetiges Wachstum verzeichnen. So werden heute viele Präzisionskomponenten führender Produzenten aus allen Bereichen mit einem Schneidöl oder Kühlschmierstoff von MOTOREX hergestellt. Mit der Swissline konnte sich MOTOREX bei den anspruchsvollen Metallbearbeitungsprofis etablieren.

Kernkompetenz Industrie-Schmiertechnik

Fällt in der Metallverarbeitung das Schlagwort «Effizienzsteigerung», sind die Spezialisten der MOTOREX AG im Element. Schneller, präziser und kostengünstiger bearbeiten – das ist die Maxime der MOTOREX VMax Technology. Mit der Swissline konnte sich MOTOREX bei den anspruchsvollen Metallbearbeitungsprofis etablieren. So werden heute viele Präzisions-Komponenten führender Produzenten aus allen Bereichen mit einem Schneidöl oder Kühlschmierstoff «swiss made by MOTOREX» hergestellt. Mit der Kernkompetenz Industrie-Schmiertechnik überzeugt die MOTOREX AG seit Jahrzehnten Kleinunternehmen und Weltkonzerne gleichermaßen. Durch die enge Zusammenarbeit in MOTOREX Synergy Projects mit Maschinen- und Werkzeugherstellern ist in allen MOTOREX-Produkten viel wertvolles Praxis-Know-how enthalten. Davon zeugen viele hochinnovative Entwicklungen wie zum Beispiel die Vmax-Technologie. Zudem garantiert «Swiss Made» stets Topqualität.



Konsequent in Forschung & Entwicklung

Durch die konsequente Qualitätssicherung auf jeder Stufe des Unternehmens überzeugt MOTOREX mit qualitativ hochstehenden Produkten und Dienstleistungen. Das moderne MOTOREX-Labor kontrolliert die Qualität der Rohstoffe und sichert mit engagierter Forschung und Entwicklung den Wissensvorsprung.

MotulTech Hochtechnologie-Schmierstoffe

Die Produktkultur von Motul, die durch die ständige Suche nach immer innovativeren, effektiveren und leistungsfähigeren Schmierstoffen in ihrer Geschichte tief verwurzelt ist, hat das Unternehmen veranlasst, die Prinzipien eines Qualitätsmanagementsystems zu übernehmen.

MotulTech ist ein Geschäftsbereich der Motul-Gruppe, einem internationalen französischen Industriekonzern, der seit über 165 Jahren auf Hochleistungsschmierstoffe spezialisiert ist. MotulTech entwickelt, produziert und vermarktet industrielle Hochtechnologie-Schmierstoffe für die Bearbeitung und Umwandlung von Metallen sowie für die Hochleistungsschmierung von Industrieanlagen. MotulTech ist in vielen Ländern weltweit mit seinen Produkten und Dienstleistungen sowie Produktion, Forschung und Entwicklung präsent.



Schmierstoffe für Werkzeugmaschinen

Die mechanische Industrie umfasst eine große Anzahl von Anwendungen der Metallbearbeitung, entweder durch Spanentfernung, Verformung sowie Oberflächen Wärmebehandlung. Die verschiedenen Maschinen, die in diesen Prozessen eingesetzt werden, erfordern: · effiziente Prozessschmierstoffe, um die Produktivität der Kunden von Automobilhersteller oder Luftfahrtunternehmer und die erwartete Teilequalität zu gewährleisten · Zuverlässige Wartungsschmierstoffe und Bewegungsflüssigkeiten, um die Maschinen einwandfrei während der Produktionszeit funktionieren zu lassen.



Kühlschmierstoffe für Ihre Schleifaufgaben

IS-M08 sind die leistungsstarken Kühlschmierstoffe vom Praktiker. Sie sind für schwierigste Bearbeitungsaufgaben im Drehen, Fräsen und der Hartfeinbearbeitung ausgelegt und haben ein hervorragendes Preis-/Leistungsverhältnis. Unsere Produkte wurden gemeinsam mit unseren Kunden oder den Maschinenlieferanten entwickelt, und sind daher leistungserprobt.



M08 1500 U - wassermischbar, mineralölhaltig

Universalschmierstoff zum Schleifen von Stahl, Guss, Stahlguss und Mischbearbeitung

M08 Grind 4 - wassermischbar, vollsynthetisch

Universalschmierstoff zum Schleifen von allen Materialien

M08 Grind 25 HM - wassermischbar, vollsynthetisch

Universalschmierstoff zum Schleifen von Bunt- & Hartmetallen und Mischbearbeitung mit Schwerpunkt Buntmetalle

M08 M40 SX - wassermischbar, mineralölhaltig

Universalschmierstoff zum Schleifen von Stahl, Alu und Guss, auch bei höchsten Drücken und Weichwasser

M08 210 - Schleiföl

Universalschmierstoff zum Schleifen von Stahl und Stahllegierungen

M08 200 - Schleiföl

Hochleistungsschmierstoff zum Schleifen von Hartmetall

M08 639 - Schleiföl

Hochleistungsschmierstoff zum Tiefschleifen

Kühlschmierstoffe

Handling von Kühlschmierstoffen

Die richtige Mischung entscheidet über den Erfolg

Um dauerhaft eine stabile und homogene Emulsion bzw. Lösung zu gewährleisten, also auch unter ungünstigen Rahmenbedingungen muss eine intensive Verwirbelung von Wasser und Konzentrat gewährleistet sein. Diese Mischung muss regelmäßig auf Ihre Konzentration geprüft werden. IS-M08 Prüf-, Mess- und Dossiertechnik gewährleistet die gewünschte stabile und homogene Emulsion. Sie sind für den professionellen Einsatz konzipiert.



Misch – und Dosieranlagen

Kostengünstige und Raumsparende Lösungen zum Mischen kleinerer bis mittlerer Mengen. Diese Geräte werden entweder direkt auf das Fass aufgesetzt, oder sind für die Wandmontage ausgelegt. Robuste Ausführung und hohe Genauigkeit der Mischung unterscheiden unsere Geräte und machen Sie zu einer langfristig richtigen Investition.

Versorgungsanlagen

Die Stationen der MVS-Serie arbeiten vollautomatisch und können im Einmannbetrieb bequem bedient werden. So liefern sie jederzeit frischen, stabilen und völlig homogenen Kühlschmierstoff in jeweils gewünschter Konzentration und Menge direkt an die Maschinen und Bearbeitungszentren. Da der Transport mit Eimern oder Wagen entfällt, sorgen IS Zubehör Misch- und Versorgungsstationen zudem für deutlich mehr Sauberkeit und Hygiene im Betrieb. Es gibt Sie stationär und fahrbar.



Servicewagen

Der Servicewagen (TRSW) kann überall dort eingesetzt werden, wo flüssige Medien, z.B. wassergemischte Kühlschmierstoffe, Schneid-, Maschinen-, Hydraulik-, Getriebeöle u.a.m. transportiert, abgesaugt, gefördert, grob gereinigt und Werkzeugmaschinen desinfiziert und wieder befüllt werden müssen. Die Hauptmerkmale und wirtschaftlichen Vorzüge des TRSW sind vielseitige Einsatzmöglichkeiten bei minimalem Zeitaufwand zur Wartung von Werkzeugmaschinen gegenüber den bisher angewandten Methoden. Ein geringer Energiebedarf, eine hohe Druck- und Saugleistung bei einfacher Handhabung machen unser Gerät ideal für jeden Einsatz.

Hirt Line – Kühlung ganz individuell und flexibel



Werkzeugstandzeiten und Maschinenstillstand um mehr als 15% reduzieren. Kunststoff-Gelenkschläuche sind zwar sehr flexible Kühlmittel-Leitungen, bieten aber nur bedingt die geforderte Betriebssicherheit. Standard Gelenkschläuche werden häufig durch Vibrationen oder Späne verstellt und das Kühlmittel gelangt nicht mehr dahin, wo es von Nutzen ist. Maschinenstillstände bis hin zu Werkzeugschäden sind teuer und können vermieden werden.

Nur mit dem herstellerunabhängigen Hirt-Line® Kühl-Schmierstoff-Leitungssystem für Dreh-, Fräs- und Schleifmaschinen erreichen

Sie diesen Wert von 15%. Die Firma HIRT-CNC entwickelte in 2009 das einzig originale Kühlmittel-Leitungssystem aus rostfreiem Stahl mit spezieller Kugel-Schraubverbindung. Der Kühlstrahl kann mit diesem System punktgenau eingestellt- und fixiert werden und ist dabei resistent gegen chemische Substanzen. Die Position bleibt selbst bei starker Spannbildung und extremen Vibrationen erhalten. Das hochwertige Sortiment ist bestens für Drücke bis 50 bar, je nach Komponentenauswahl sogar über 100 bar, ausgelegt.

Spitzen für hochgenaue Prozesse

Die Spitzen machen den feinen Unterschied - die Firma Greber AG Präzisionsmechanik aus Reichenbach in der Schweiz wurde 1965 gegründet. Zum Angebot des Traditionsunternehmens zählen mitlaufende und feste Zentrierspitzen sowie Kugelspitzen der Serie GPRTOPS.

Hochpräzise Werkstücke verlangen nach hochpräzisen Werkzeugmaschinen, ausgeklügelten Produktionsverfahren und auch präzisen Werkzeugen. Die Firma Greber aus Reichenbach in der Schweiz ist Erstausrüster von vielen großen Schleif- und Drehmaschinenherstellern. Das Standardspitzenprogramm umfasst alle gebräuchlichen Formen. Auch kundenspezifische Sonderanfertigungen sind kein Problem. Gemeinsam mit dem Kunden entwickeln wir die richtige Form der Werkstückaufnahme. Gefertigt werden die Produkte mit modernsten Maschinen die eine hohe Genauigkeit garantieren.



ISUTOOL Schleifscheibenaufnahmen in höchster Qualität



Die Schleifscheibenaufnahme ist die Schnittstelle zu Ihrer Maschine. Höchste Genauigkeit zahlt sich beim Schleifergebnis aus. Durch unser Know-how im Schleifmaschinenbereich und mit Abrichtgeräten sind wir in der Lage, Ihnen die richtige Empfehlung zu geben. Standardflansche ab Lager oder Sonderflansche sind für uns kein Problem.

Sonderausführungen fertigen wir nach Ihren Zeichnungen. Egal ob Rundschleifmaschinen, Flachsleifmaschinen oder Spitzenloschleifmaschinen - wir fertigen für jeden Hersteller nach individuellen Vorgaben. Unsere Schleifscheibenaufnahme zeichnet sich durch ihre sehr hohe Fertigungsqualität aus. Alle wichtigen Anlageflächen unserer Aufnahmen sind geschliffen und somit für den Einsatz von konventionellen Schleifscheiben und auch von CBN- und Diamant-Schleifscheiben geeignet. Durch hochpräzise gefertigte Aufnahmen erhöhen Sie die Standzeit ihrer Schleifspindel und die Wuchtgüte bzw. die erreichbare geschliffene Oberfläche.

Schleifscheibenaufnahmen für jede Schleifmaschine

- | | | | |
|-----------------|-----------------|------------------|------------------------|
| > ABA | > Geibel & Hotz | > Michael Deckel | > Schütte |
| > Agathon | > GMN | > Mikrosa | > SMP |
| > Amada | > Haas | > Minnini | > Strausak |
| > Anca | > Hawema | > Morara | > Studer |
| > Bahmüller | > Herminghausen | > Naxos | > Tacchella |
| > Blohm | > ISOG | > Nomoco | > Tschudin |
| > Brand | > Jacobsen | > Okamoto | > TTB |
| > Combitec | > Jung | > Reinecker | > Ulmer Schleiftechnik |
| > Danobat | > Karstens | > Reishauer | > Voumard |
| > Degen | > Kehren | > Rollomatic | > Walter |
| > Elb - Schliff | > Kellenberger | > Rosa | > Wema |
| > Ewag | > König & Bauer | > Saacke | > Zaro |
| > Favretto | > Lidköping | > Schaudt | > Ziersch |
| > Fortuna | > Mägerle | > Schneeberger | > u.v.m |

Falls wir ihre Aufnahme ab Lager nicht liefern können bzw. wir keine CAD-Zeichnung ihrer Aufnahme vorliegen haben, senden Sie uns bitte ihre Schleifscheibenaufnahme zu. Auf unserer 3D-Messmaschine können wir die Aufnahmen vermessen und eine Fertigungszeichnung erstellen und Ihnen ein technisches Angebot unterbreiten.

Rationelle und sichere Lagerung von Schleifscheiben

Die Notwendigkeit einer sorgsam und rationellen Lagerung von Schleifscheiben ist seit Jahren bekannt. Das Turex Lagersystem wurde gemeinsam mit Maschinenherstellern und Anwendern entwickelt und wird den Forderungen nach Handling, Sicherheit und Schutz gerecht. Entsprechend den Anforderungen gibt es leichte und schwere Ausführungen. Beschädigungen bei der Lagerung und dem Transport gehören somit der Vergangenheit an. Es gibt 5 verschiedene Bauarten und Baugrößen, die den Schleifscheibenbereich von 300 mm bis 1.100 mm Durchmesser [auf Anfrage auch größere möglich], sowie Schleifscheibengewichte bis zu 350 kg abdecken.

Besonders interessant bei größeren Scheiben ist die Möglichkeit des Schwenkens. Diese ermöglicht größere Scheiben bis 60 Kg. ergonomisch zu entnehmen. Besonders interessant bei größeren Scheiben ist die Möglichkeit des Schwenkens. Diese ermöglicht größere Scheiben bis 60 Kg. ergonomisch zu entnehmen. Die Arretierung des Schwenkarms erfolgt über konische Klinken, welche über ein Fußpedal entriegelt werden. Ein Hantieren mit dem Handhabungsgerät kann daher mit zwei freien Armen erfolgen. Das gleichzeitige Herausschwenken von mehreren Schleifscheiben wird durch die serienmäßige Seilsicherung verhindert.



Modellübersicht und technische Daten

Typ	SR	SSR	SA	SSA	SAS	SE
Maße (mm)	300 x 600	300 x 600	500 x 750	500 x 750	750 x 1.100	500 x 900
Gewicht (kg)	60	60	200	200	350	150
max. Anzahl Scheiben	6 - 12	6 - 12	6	6	5	12
schwenkbar	•	•	•	•	•	•
kipubar			•	•	•	
abschließbar		•		•		

SBS – das dynamischste Auswuchtgerät

Schmitt ist einer der weltweit führenden Anbieter von automatischen, dynamischen Auswucht- und Prozessüberwachungssystemen für die Schleifindustrie. Ob in Europa, Amerika oder Asien - SBS-Geräte sind dank Ihres volldigitalisierten Elektronik-Konzeptes, der kompakten Bauweise und des hochauflösenden und abnehmbaren Displays erste Wahl bei Genauigkeit, und bei der Flexibilität. Die Steuergeräte sind leicht zu installieren und durch die Menüführung sehr benutzerfreundlich.



Manuelle Auswuchtssysteme



Das manuelle Auswuchten ermöglicht es dem Bediener, die Scheibe vor dem Betrieb zu wuchten, indem er zwei oder drei bewegliche Ausgleichsgewichte justiert, die in Nuten in dem Radflansch oder der Radnabe angeordnet sind und unabhängig voneinander positioniert werden können. Diese Lösung bietet eine kostengünstigere Alternative für das gezielte Auswuchten von Werkzeugmaschinen

Automatische Auswuchtssysteme

Mit dem automatischen Wuchten kann der Bediener mit nur einem Knopfdruck die Schleifscheibe auswuchten. Sobald das System aktiviert ist, erkennt und misst der an der Schleifmaschine angebrachte Sensor die Unwucht und überträgt dieses Signal an die Steuereinheit, die dann automatisch die Position der Ausgleichsgewichte im Wuchtkopf einstellt. So einfach wird die Vibration automatisch und dynamisch eliminiert.



Service und Reparatur



Neben Neugeräten bieten wir unseren Kunden auch Unterstützung bei Problemen, wir liefern Austauschgeräte wie auch Ersatzteile und reparieren Altgeräte. Dies gilt insbesondere für das Programm Hydrokompensatoren der Firma Hofmann. Das Hoffmann-System befindet sich seit über 30 Jahren in vielen Anwendungen im Einsatz und ist sogar heute noch bei speziellen Anwendungen erste Wahl.

Erodiermaschinen und Zubehör für Erodiermaschinen

Wir fühlen uns verpflichtet, unseren Kunden die beste verfügbare Qualität zu liefern. Daher suchen wir immer nach neuen Innovationen. Jedes Unternehmen, das seine Führungsrolle behaupten will, fühlt sich höchsten Qualitätsansprüchen verpflichtet. Für uns endet diese Philosophie nicht mit dem Verkauf, sondern behält seine Gültigkeit auch bei der Beratung und Betreuung in allen technischen Aspekten der Anwendungen, bei Schulungen und im Kundendienst.



Sodick Senk- und Draht EDM

Sodick EDM sind in Ihrer Performance einzigartig und verfügen über Linearmotoren für eine hohe Beschleunigung und Verschleißfreiheit. Keramikkomponenten sorgen für minimale thermische Belastung. Verglichen mit konventionellen Erodiermaschinen kann die Sodick-Senkerodierbaureihe den durchschnittlichen Energieverbrauch um bis zu 60% verringern. Die neuentwickelte Stromversorgung stellt auf effiziente Weise Entladungsenergie und Linearmotorspannung durch einen Stromkreis bereit. Das innovative iGroove-System sorgt für bis zu 30% weniger Drahtverbrauch während dem Erodieren.

Präzisions-Drahtelektroden

Unsere Drahtelektroden werden nach den höchsten Qualitätsstandards auf modernsten Drahtziehmaschinen in Deutschland gefertigt und unterliegen strengen Qualitätskontrollen. Dies garantiert einen wiederholbaren, zuverlässigen und präzisen Erodierprozess.



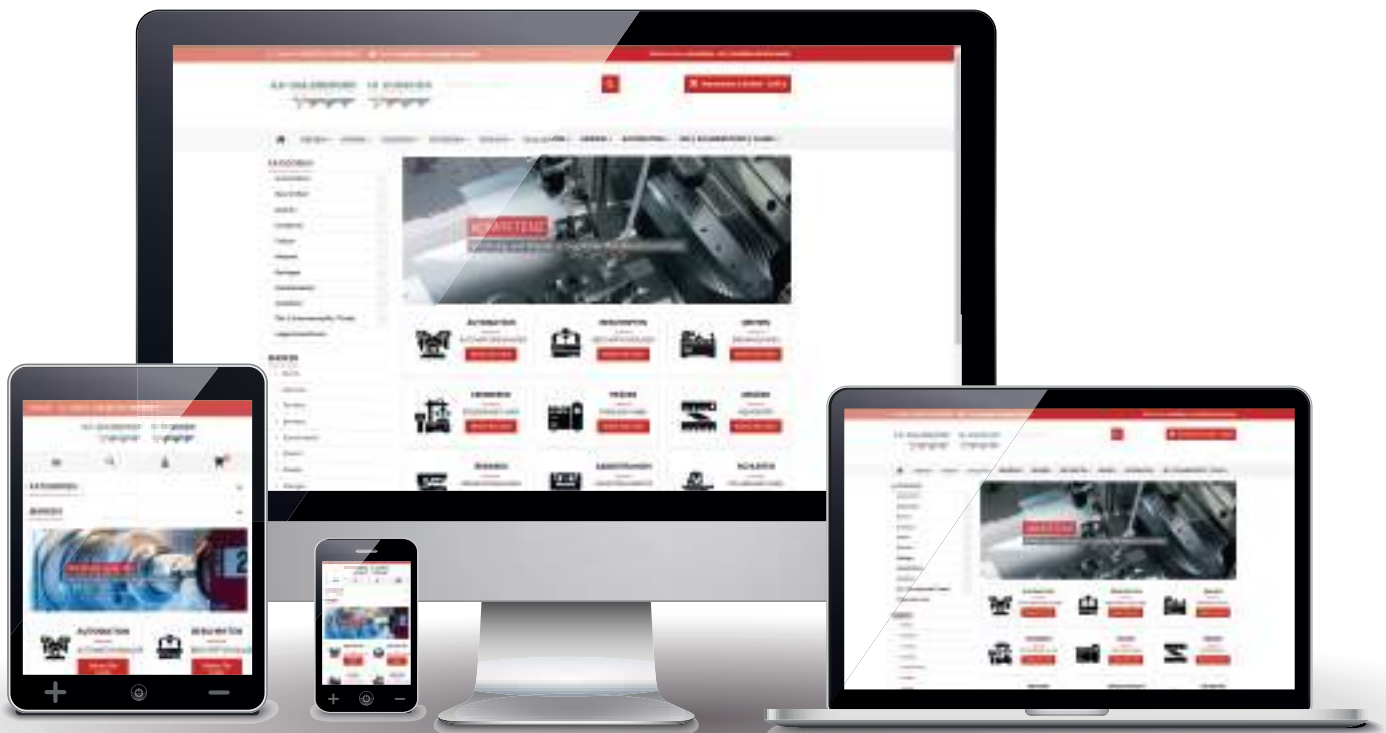
Steelfluid Dielektrikum

Steelfluid stellt seit über 20 Jahren dielektrische Flüssigkeiten für das Draht- und Senkerodieren her. Diese sind äußerst leistungsfähig und immer auf dem neuesten Stand der Technik. Die Produkte sind innovativ und preislich attraktiv. Sie erfüllen die neuesten Auflagen bezüglich Gesundheits- und Umweltschutz.

Unser gesamtes Produktprogramm rund um Erodiermaschinen und Erodierzubehör ist als eigene Broschüre für Sie verfügbar. Sprechen Sie uns an - Wir helfen Ihnen gerne weiter!

Ihr Online-Shop für Werkzeugmaschinen & Betriebsequipment

Wir freuen uns, Ihnen unseren neuen Online Shop unter der Domain www.ilg-sulzberger-shop.de vorstellen zu dürfen. In diesem finden Sie eine weitreichende Auswahl von Maschinen, Zubehör und Verbrauchsmitteln aus unseren verschiedenen Produktprogrammen .



Wir haben uns entschieden, Ihnen die größtmögliche Auswahl an Produkten aus unserem Portfolio auf einer Plattform zugänglich zu machen. Sie können nun jedes spezifische Produkt anfragen und erhalten von uns eine persönliche Rückmeldung & Beratung, statt einem virtuellen Direktkauf. In Zukunft bauen wir unseren Shop weiter für Sie aus, sodass Ihnen noch mehr Produkte und Informationen zur Verfügung stehen werden.

Profitieren Sie von praxisorientierten Lösungen entlang der gesamten Prozesskette, die Ihren Anforderungen optimal entsprechen. Wir und unsere Lieferanten bieten Ihnen Lösungen, die strikt und kompromisslos an Ihren Bedürfnissen sowie den Anforderungen des Marktes ausgerichtet sind.

***Wir stehen Ihnen als Fullservice-Partner zur Verfügung -
erreichbar über Telefon, E-Mail oder per Shop-Anfrage.
Besuchen Sie uns auf www.ilg-sulzberger-shop.de***

