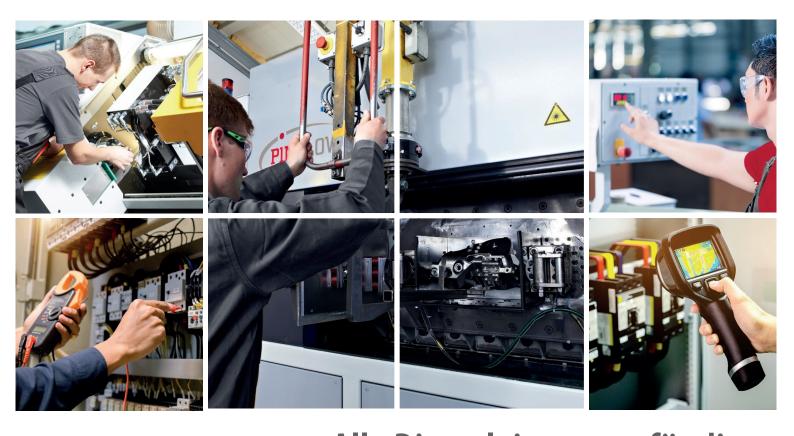
Service



Alle Dienstleistungen für die produzierende Industrie aus einer Hand!



"Respekt, Loyalität, Partnerschaft und Verantwortung. Auf diesen Werten bauen wir unsere Arbeit auf und arbeiten täglich daran, Ihren hohen Ansprüchen nicht nur gerecht zu werden, sondern diese zu übertreffen."

Jaroslav Kolnik und Michael Krause Geschäftsführende Gesellschafter der 2K Unternehmensgruppe

2K Unternehmensgruppe

Seit 1995 begleiten die Firmen der 2K Unternehmensgruppe ihre Kunden in der produzierenden Industrie über die komplette Wertschöpfungskette.

Ob als technischer Dienstleister von der Inspektion über die Wartung bis hin zur Instandsetzung von Maschinen und Anlagen oder bei der Überholung, Modernisierung und Automatisierung von Maschinen und Anlagen. Die Unternehmensgruppe bietet einen kompletten Service aus einer Hand.

Die 2K Unternehmensgruppe hilft in allen Belangen, die das Umfeld der Maschinen betreffen. Bei der Erfüllung gesetzlicher Nachweispflichten zum Schutz von Menschen, Maschinen und Gebäuden vor mechanischen, elektrischen und Brand-Gefahren durch VDS-Sachverständigen-Prüfungen, DGUV-V3 und

UVV-Prüfungen ist die Unternehmensgruppe ein Ansprechpartner für alle aufkommenden Fragen.

Mit einem interdisziplinär agierenden Team sorgt die 2K Unternehmensgruppe von den beiden Standorten in Norddeutschland und in der Slowakei mit kompetenter Beratung, persönlicher Betreuung, schnellen Reaktionszeiten für einen reibungslosen Service.

Alle Dienstleistungen für die produzierende Industrie aus einer Hand!

LEISTUNGEN IM ÜBERBLICK



• VDS Sachverständigenprüfung und Ingenieurberatungsleistungen

CINC-SERVICE

- DGUV V3 Prüfung
- Industrie Luftfilteranlagen
- Instandsetzung und Wartung
- Werkvertragspartner

Maschinenbau

- Automatisierungslösungen
- Lohnentgraten
- Maschinenumfeld-Systeme
- PINFLOW Entgrattechnologie
- Sicherheitstechnik / CE (Beratung)

Reservice



VDS Sachverständigenprüfung und Ingenieurberatungsleistungen

2K Service – moderne Inspektionsleistungen

2K Service steht für VDS Sachverständigenprüfung und Ingenieurberatungsleistungen. Mit seinen VdS zertifizierten Sachverständigen und dem umfangreichen Knowhow ist 2K Service der kompetente Partner in allen Fragen der DGUV V3 (ehemals BGV A3) Prüfungen.

Als VdS zertifizierte Sachverständige sind wir sachlich, neutral und nicht weisungsgebunden. Wir sind mit den aktuellen Richtlinien vertraut und beziehen den Sachschutz der Feuerversicherer mit ein.

Wir prüfen elektrische Anlagen nach Klausel 3602 gemäß Feuerversicherer, VDS Prüfung

Damit Sie und Ihr Unternehmen auf der sicheren Seite sind, übernimmt 2K Service die Durchführung der gesetzlich vorgeschriebenen DGUV Prüfungen in gewerblichen und industriellen Betrieben. Dazu gehören die Prüfung ortsveränderlicher elektrischer Betriebsmittel nach DGUV V3 und die Prüfung ortsfester elektrischer Betriebsmittel nach DGUV V3.





CINC-SERVICE



Moderne Instandsetzungskonzepte ermöglichen eine hohe technische Verfügbarkeit Ihrer Maschinen und Anlagen

Wer heute im Wettbewerb bestehen will, muss seine Kosten fest im Griff haben und die Produktivität seines Betriebes stetig steigern.

Zuverlässig arbeitende Maschinen und Anlagen sind dafür die Grundvo-

raussetzungen. Wir von 2K CNC-Service stehen Ihnen bei Ihrer Instandhaltung mit einem erfahrenen Team von Ingenieuren, Technikern und Facharbeitern zur Seite. Auf Wunsch übernehmen wir auch die volle Verantwortung für die technische Verfügbarkeit Ihrer Maschinen und Anlagen. Dabei spielt es keine Rolle, ob es sich um elektronische oder mechanische Flemente an konventionellen oder CNC-gesteuerten Maschinen handelt.

Unsere Servicetechniker sind qualifizierte Fachkräfte in den Bereichen Industriemechanik, Energieanlagenelektronik und Mechatronik und auf allen diesen Feldern erfahren

Auch eine große Vielfalt unterschiedlicher Maschinenfabrikate stellt keine Hürde für unser Team dar. Dank unserer Servicepartnerschaften mit führenden Maschinenherstellern wie zum Beispiel Index, FFG Europe und

Makino sowie aufgrund der langjährigen Betreuung der Maschinen unserer Kunden sind unsere Servicetechniker für viele Fabrikate ausge-

Unser Team fühlt sich dabei nicht

nur in der Zerspanungstechnik zu Hause. Auch Lackieranlagen, Wärmebehandlungsanlagen, Waschanlagen und Montageanlagen gehören zu unserem Serviceportfolio.

Wartung schützt Ihre Investitionsgüter vor ungeplanten Ausfällen

Unvorhergesehene Maschinenstörungen haben die unangenehme Eigenschaft, meistens dann aufzutreten, wenn der Termindruck am höchsten ist. Außerdem sind sie um

ein Vielfaches teurer als geplante Instandsetzungsarbeiten.

Eine konsequente und systematische Wartung sichert den Werterhalt Ihrer Anlagen und steigert deren Zuverlässigkeit. Mit wirksamen und rationellen Methoden wird mit möglichst geringen Mitteln ein Höchstmaß an Leistung erzielt. Nutzen Sie unsere Erfahrungen.

Wir erarbeiten für Sie die optimale Wartungsstrategie, angepasst an Ihre produktionsspezifischen Gegebenheiten

Dabei ist es uns wichtig, im Rahmen der TPM-Philosophie die Erfahrungen Ihres produktionsverantwortlichen Personals in den Wartungsplan mit einzubinden.

Gleichzeitig nehmen wir diese Personengruppe durch die Ausführung der täglich anfallenden Wartungsarbeiten mit in die Verantwortung. Mit diesem

Konzept erhöhen wir die technische Verfügbarkeit Ihrer Maschinen und Anlagen und senken gleichzeitig die laufenden

Ihre Vorteile

- Kundenspezifische Wartungsstrategie
- Erhöhung der technischen Verfügbarkeit
- Reduzierung von ungeplanten Ausfällen



CINC-SERVICE



Projektierung und Service von Industrie-Luftfilteranlagen

Saubere Luft sorgt für gutes Betriebsklima.

Sorgen Sie für saubere Luft in Ihren Produktionshallen mit moderner Filtertechnologie ohne Wärmeenergieverluste.

Welches Filterproblem Sie auch lösen möchten, wir beraten Sie gern. Wir sind Servicepartner der Firma LTA, die mit ihrem breiten Spektrum an Filteranlagen für fast alle Anforderungen die optimale Lösung bieten.

Von der Beratung über die Projektierung bis hin zur Installation sind wir Ihr Ansprechpartner.

Natürlich sind wir auch danach Ihr Dienstleister für die Instandhaltung und Wartung Ihrer neuen oder vorhandenen Anlagen.

Dabei spielt es keine Rolle, um welches Fabrikat es sich handelt.





Servicepartner für Maschinenhersteller im Bereich CNC

Instandhaltung und Wartung im Auftrag.

Der Servicegedanke ist unser Antrieb. Auf Grund unserer langjährigen Erfahrung im Bereich CNC Maschinen, führen wir im Auftrag Wartung und Service an Maschinen und Anlagen

Wir sind Werksvertragspartner für

die Firmen Index, FFG (Hessapp) und Makino. Unser extra geschultes Fachpersonal hilft/Ihnen als/verlängerte Werkbank unserer Werksvertragspartner.



Wer seine Betriebsmittel prüft, beugt Arbeitsunfällen und Brandursachen vor

Das Thema Arbeitssicherheit gewinnt immer mehr an Bedeutung. Daher ist es nicht nur notwendig, Mitarbeiter zu diesem Thema zu schulen. Genauso wichtig ist es, dass sie mit sicheren und einwandfreien Betriebsmitteln arbeiten. Wir führen die von der Berufsgenossenschaft vorgeschriebenen Prüfungen durch von:

- elektrischen Kleingeräten (Bohrmaschinen, Handschleifmaschinen, PCs, Kühlschränken etc.)
- Unterverteilungen

- Ortsfeste Maschinen und Anlagen
- Pressen

Zur Prüfung dieser Geräte steht Ihnen unser geschultes Fachpersonal mit der notwendigen Sachkenntnis zur Verfügung.



MaschinenBau



CE konforme Sicherheitstechnik

Ihr zuverlässiger Partner in der Sicherheitstechnik

Als kompetenter Partner im Bereich der Sicherheitstechnik an Maschinen und Anlagen, unterstützen wir Sie gerne in verschiedenen Bereichen:

- Fachliche Unterstützung bei der Gefährdungsbeurteilung von Maschinen und Anlagen
- Ausarbeiten von Sicherheitskonzepten für bestehende Anlagen
- Nachrüsten von Sicherheitstechnischen Komponenten
- Integration einer Sicherheitssteuerung in Ihrer Anlage

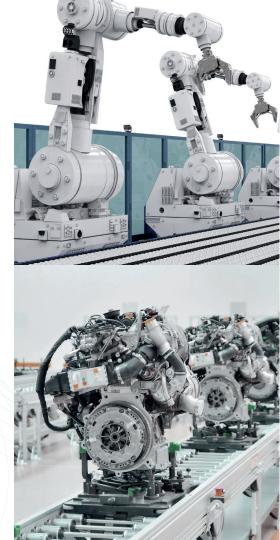
Neben der Funktionalität einer Anlage, ist ein weiterer entscheidender Faktor die Sicherheit welche entsprechenden Standards genügen muss. Sie als Betreiber einer Anlage, sind nach der Maschinenrichtlinie dafür verantwortlich, dass ebendiese den grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsschutzanfor-

derungen genügt. Häufig fällt die Auslegung ausreichender Maßnahmen für eine Maschine sehr schwer. Hierbei unterstützen wir Sie gern. Beim Bau einer neuen Anlage, sind Sicherheitssysteme führender Anbieter in unserer Planung fest einkalkuliert. Aber auch bei der Automatisierung bereits bestehender Konstruktionen, bieten wir Ihnen die passende Lösung, welche sich in Ihr System integrieren lässt.

Durch ausreichende und fachgerecht installierte Sicherheitstechnik an Ihren Maschinen und Anlagen, kann einer Stilllegung durch die Berufsgenossenschaft zuvorgekommen werden.

Außerdem stehen wir Ihnen bei der Erstellung Ihrer CE-Dokumentation zur Seite. Wir prüfen welche EU-Richtlinien in Ihrem Falle von Relevanz sind und beraten Sie gerne.







Automatisierungslösungen

Modernisierung von Maschinen und Anlagen

Halten Sie Ihre Produktion fit, damit Sie im Wettbewerb bestehen können.

Die Technologie der Produktionsanlagen schreitet immer schneller voran. Um wettbewerbsfähig zu bleiben, müssen moderne Betriebe mit den kürzer werdenden Intervallen der Technologiefortschritte mithalten. Dafür muss aber nicht immer gleich in eine neue Maschine investiert werden.

In vielen Fällen ist es die Technologie der Steuerungstechnik, die mit rasanter Geschwindigkeit voranschreitet, während die Mechanik durchaus noch dem aktuellen Stand entspricht.

Deshalb ist es immer eine Überlegung wert, ob es nicht ausreicht, in neue Steuerungstechnik für die vorhandene Anlage zu investieren. In der Regel lassen sich auf diese Weise vergleichbare Ergebnisse mit erheblich geringerem Aufwand erzielen.

Durch einen PLC-Wechsel von S5 auf S7 ist es möglich, moderne Inprozess-Messsysteme, Werkzeugbruchkontrollen oder Visualisierungssysteme zu implementieren. Dadurch sind Sie in Sachen Qualitätssicherung wieder auf dem neuesten Stand. Mit einer neuen Steuerungstechnik kann auch die Antriebstechnik modernisiert werden. Dies führt zu kürzeren Fertigungszeiten und erhöht die technische Verfügbarkeit.

Be- und Entladesysteme / Verkettungssysteme

Senken Sie Ihre Kosten durch automatisierten Werkstücktransport.

Bei der Planung von Produktionsanlagen wird das Hauptaugenmerk häufig auf die Fertigungsprozesse gelegt, während der Werkstücktransport vernachlässigt wird. In der Praxis zeigt sich dann sehr schnell, dass die Taktzeit unter dem manuellen Transport leidet und die Stückkosten höher liegen als geplant. Hier kann mit einfach gestalteten und kostengünstigen Be- und Entladesystemen oder Verkettungssystemen Abhilfe geschaffen werden. Durch einen automatisierten Werkstück transport werden außerdem Beschädigungen minimiert und die Integration von Messstationen wird ermöglicht. Darüber hinaus werden Maschinenstillstände aufgrund falsch eingelegter Werkstücke vermieden. Automatisierungstechnik gibt Ihnen die Möglichkeit,

Auftragsspitzen im Mehrschichtbetrieb abzudecken, ohne dass Sie Ihren Personalstand verändern müssen. Unsere Konstruktionsabteilung arbeitet mit modernsten dreidimensionalen CAD-Systemen. Damit entwickeln wir die optimale Lösung für Ihre Fertigungsautomatisation. Dank der realgetreuen Darstellung der 3D-Konstruktion können Sie sofort die Funktionalität und die Vorteile der Automation erkennen.

Ihre Vorteile

- Einsatz moderner Technologie in bestehenden Anlagen
- Sicherung von Wettbewerbsvorteilen
- Produktivitätssteigerung ohne Neuinvestition
- Steigerung der Werkstückqualität
- Erhöhung der Taktzeiten

Maschinenbau



Lohnentgraten

Unser flexibler Service für Sie

Nicht immer lohnt sich die Investition in ein effektives Entgratsystem. Zum Beispiel wenn die Stückzahlen der entsprechenden Werkstücke gering sind, es sich um Kleinserien handelt und sich keine sinnvollen Amortisationszeiten ergeben.

Daher bieten wir Ihnen die Möglichkeit, Ihre Werkstücke auf unserer PINFLOW-Anlage in Neumünster kostengünstig, schnell und präzise bearbeiten zu lassen. Senden Sie uns einfach einige Musterteile oder Zeichnungen, anhand derer wir Ihnen dann ein unverbindliches Angebot unterbreiten. Bei uns erhalten Sie nach dem Entgraten eine genaue Dokumentation über die Ergebnisse der Messung Ihrer Bauteile. So können Sie sich optisch wie auch schriftlich von unseren Ergebnissen überzeugen.



- Präzise Werkstückbearbeitung auf unser hochmodernen Pulsar 1200
- · Bearbeitung durch geschultes Personal



Maschinenumfeld-Systeme

Als item-pluspartner bieten wir Ihnen auch im Bereich des Maschinenumfeldes die passenden Lösungen

Ob höhenverstellbare Arbeitstische zum ergonomischen Arbeiten, Treppen und Podest-Systeme zum besseren Erreichen schwer zugänglicher Bereiche, Maschinenkabinen zum Schutz sensibler Technik oder auch Regalsysteme zur

optimalen Lagerung wichtiger Komponenten Ihres Arbeitsablaufes.

In Zusammenarbeit mit item (Welt-Marktführer bei Systembaukästen für industrielle Anwendungen) entwickeln wir die für Sie optimale Lösung











pluspartner



PINFLOW-Entgrattechnologie

Das Entgratsystem für Ihre Anforderungen: gründlich • schnell • wirtschaftlich

Das Entgraten von Werkstücken gewinnt an Bedeutung. In den letzten Jahren wurde die Leistungsfähigkeit der spanerzeugenden Verfahren wesentlich erhöht. Gleichzeitig wird jedoch häufig noch mit der glei-

chen Methode wie vor Jahrzehnten entgratet. Dabei stellt gerade der Entgratarbeitsgang hohe Anforderungen an Qualität und Prozesssicherheit, um bei den heutigen hoch organisierten Fertigungsstrukturen und immer komplexer werdenden Werkstücken kostengünstig und qualitativ hochwertig fertigen zu können. Hier bietet sich das PINFLOW-Verfahren als eine innovative Alternative zu anderen Verfahren besonders an.

Das PINFLOW-Prinzip

Die Werkstücke, die entgratet werden sollen, werden in eine teilespezifische Vorrichtung gespannt, die sich an der Arbeitsplatte im Bearbeitungsraum der Maschine befindet. Die Arbeitsplatte wird zusammen mit der Vorrichtung und den Werkstücken durch Vibratoren in horizontale Schwingungen versetzt. Die als Behälter ausgeführte Vorrichtung wird mit dem Entgratmedium gefüllt. Durch die Schwingungen wird eine Relativbewegung zwischen Werkstück und Entgratmedium erzeugt. Das Entgratmedium besteht in der Regel aus kleinen Stahlkugeln, die während des Bearbeitungsvorganges das Werkstück nicht nur außen bearbeiten, sondern auch in das Teil eindringen und dort auch an schwer zugänglichen Stellen den Entgrateffekt hervorrufen. Gleichzeitig wird das Werkstück mit einem flüssigen Medium gespült, wodurch es während des Entgratprozesses noch gereinigt wird.

Das PINFLOW-System kann z. B. überall dort eingesetzt werden, wo einfache und komplexe Werkstücke innen und außen entgratet, wo Formsandreste entfernt werden müssen oder die Oberfläche geglättet werden muss.

Das PINFLOW-System eignet sich hervorragend zur Integration in vorhandene Fertigungsstrukturen. Besonders Fertigungsinseln lassen sich durch das PINFLOW-System als dezentrales Entgratsystem optimal ergänzen. Die Anbindung an spanende Maschinen wie Bearbeitungszentren oder Drehmaschinen gestaltet sich sehr einfach, unabhängig davon, ob die Beschickung von Hand oder durch ein automatisches Beschickungssystem erfolgt. Das PINFLOW-System kann sowohl in feinmechanischen Fertigungsstätten als auch in Gießereien eingesetzt werden.

Ihre Vorteile

- Prozesssichere Bearbeitung von GG-, GJS- und Aluminium-Werkstücken
- Kein Verzug nach der Bearbeitung, keine Nachbehandlung notwendig
- Teile mit einem Gewicht von bis zu 80 kg können bearbeitet werden
- · Hohe Wirtschaftlichkeit durch gleichzeitiges Bearbeiten mehrerer Teile
- Niedriger Energieverbrauch

Alle Dienstleistungen für die produzierende Industrie aus einer Hand!

Die Leistungen der 2K Unternehmensgruppe

- VDS-Sachverständigen- und DGUV V3 Prüfungen
- Instandsetzung und Wartung
- Werksvertragspartner
- Automatisierungslösungen
- Industrie Luftfilteranlagen
- Pinflow-Entgratsystem
- Lohnentgraten
- CE-konforme Sicherheitstechnik
- Maschinenumfeld-Systeme



2K Service GmbH

Krokamp 35 24539 Neumünster Tel. +49. 4321. 85444 0 E-Mail: info@2kservice.de Internet: www.2kservice.de