HONEN

Das höchste Maß an Präzision

KADIA Produktion GmbH + Co.
Fabrikstr. 2 | 72622 Nürtingen | Deutschland
Vogelbacher Weg 101 | 66424 Homburg / Saar | Deutschland

KADIA Inc.
8070 Kensington Ct. | Brighton, MI 48116 | USA

www.kadia.de | info@kadia.de

KADIA ist zertifiziert nach ISO 9001, VDA 6.1, VDA 6.4

KADIA

ÜBER KADIA

Pionier in der hochpräzisen spanenden Form- und Oberflächenbearbeitung

Hochgenaue Bohrungen und gratfreie Werkstückoberflächen sind unsere Profession – und das seit mehr als 50 Jahren. Mit unseren Premium-Technologien setzen wir internationale Maßstäbe.

Wir sind der führende Experte für Honen und mechanisches Entgraten. Und darauf sind wir stolz.

UNSERE WERTE

Premium. Präzision. Begeisterung.

Hightech und Innovationen bewegen uns.
Und gerade weil wir ständig in Bewegung bleiben, besitzen wir einen festen und beständigen Wertekanon. Diese Werte sind die Basis unseres Handelns und unserer Unternehmenskultur.

Premium
Wir wollen stets das Bestmaß des Machbaren erzielen – technisch wie auch persönlich.
Unser Anspruch ist es, Spitzentechnologie nach höchstem Qualitätsmaßstab zu entwickeln.

Präzision
Wir sind präzise – in Produkten, Prozessen und in der Kommunikation. Wir schaffen Lösungen, die exakt die Anforderungen unserer Kunden erfüllen.

Begeisterung
Wir begeistern uns für das, was wir tun. Das ist unser permanenter Antrieb und das wollen wir für alle spürbar machen. Wir agieren menschlich, echt und aufrichtig.

HIGH-END HONTECHNOLOGIE

Das beste Verfahren für exakte Bohrungen

Honen ist das präziseste spanende Verfahren zur wirtschaftlichen Feinstbearbeitung von Bohrungen. Es werden höchste Maß-, Form und Oberflächengenauigkeiten erzielt.

KADIA entwickelt High-End Hontechnologie für kleine bis mittlere Bohrungsdurchmesser. Mit unserem Smart Dynamic Konzept bieten wir die modernsten Verfahren für das Honen von Präzisionskomponenten.

HONVERFAHREN

Ein Blick ins Innere

Honen ist ein Zerspanungsverfahren mit geometrisch unbestimmter Schneide zur Feinstbearbeitung von Bohrungen. Es werden Maß-, Form- und Oberflächentoleranzen von weit unter 1 µm erzielt.

Typische Merkmale des Honverfahrens sind die spezifische Kinematik der Honspindel, flächenberührende und selbstschärfende Schneidmittel, sowie die gleichachsige Ausrichtung von Werkzeug und Bohrung.

Honen bei KADIA

Wenn es um die Präzisionsbearbeitung kleiner bis mittelgroßer Bohrungen geht, bieten wir die genauesten Honprozesse. Ob Abtrags- und Zielmaßhonen oder Plateau- und Paarungshonen: Bei unseren Honverfahren setzen wir auf langjähriges Know-how, modernste Software und Hightech-Ausstattung.

Um die hohen Qualitätsanforderungen unserer Kunden zu erreichen, entwickeln wir ausschließlich vertikale Honprozesse für direktangetriebene Honspindeln mit zustellenden Honwerkzeugen.

Kinematik mit gleichzeitiger Überlagerung von drei Bewegungen:

- Spindelrotation
- Spindeloszillation
- Axiale Werkzeug-Zustellung mit radialer Schneidmittel-Expansion

Flächenberührung der selbstschärfenden Schneidmittel mit der Bohrungsmantelfläche. Durch die spezifische Kinematik wird ein hontypischer Kreuzschliff erzeugt.

Gleichachsige Ausrichtung von Werkzeug und Bohrung durch definierte Freiheitsgrade im Werkzeug- / Vorrichtungssystem.

SMART DYNAMIC HONTECHNOLOGIE

Weniger Komplexität. Mehr Effizienz.

HMC100 HONSTEUERUNG

Intelligenz trifft Intuition

HMC100 – hinter dieser Abkürzung verbirgt sich die Honsteuerung der Zukunft. Damit setzen wir neue Maßstäbe in der Bedienung von Honmaschinen – und das bereits heute.

Um das Honen so einfach wie möglich zu gestalten, entwickeln wir intelligente Software und intuitive Benutzeroberflächen. Die Vorteile der klaren Navigationsstruktur sind optimale Transparenz und Bediensicherheit.

LH HONSPINDEL

Dynamisch – Hochproduktiv – Patentiert

Unsere Denkweise, unsere Innovation, unser Patent:
Die Lean High-Speed Honspindeln arbeiten auf Grundlage einer ausgereiften Direktantriebstechnologie.

Beide Varianten LH2 und LH3 sind konsequent auf Dynamik, Präzision und eine hohe Lebensdauer ausgelegt. So bieten wir auf den Linearhubantrieb eine 5-jährige Gewährleistung.

LH₂
line

KADIA

KADIA HONMASCHINEN

Maximale Qualität und höchste Produktivität

KADIA Honmaschinen sind für die Feinstbearbeitung kleiner bis mittlerer Bohrungsdurchmesser konzipiert: im Aufbau konsequent vertikal, im Einsatz kompromisslos präzise.

Mit unseren ein- und mehrspindligen Premium-Honmaschinen erzielen unsere Kunden ein Höchstmaß an Qualität und Produktivität.

E line

Eco Honmaschine

Ultrakompakter 1-Spindler für den kostengünstigen Einstieg in das Hochpräzisions-Honen.

Kleinserien Großserien

V line

Vario Honmaschine

Flexibler Allrounder mit 2 oder 3 Honstationen für ein breites Anwendungsfeld.

Kleinserien Großserien

T line

Transfer Honmaschine

Honen und mehr – bewährter Mehrspindler mit bis zu 6 Honstationen und weiteren Prozessen.

Kleinserien Großserien

U line

Universal Honmaschine

Wirtschaftliche Universalmaschine mit 1 oder 2 Honstationen für alle Fertigungslosgrößen.

Kleinserien Großserien

R line

Rund Honmaschine

Patentierter Mehrspindler mit bis zu 6 Honstationen für maximale Flächenproduktivität.

Kleinserien Großserien

L line

Langhub Honmaschine

Produktive Tiefloch Honmaschine mit 2 oder 3 Honstationen und extra langem Spindelhub.

Kleinserien Großserien

KADIA HONWERKZEUGE

Für höchste Anforderungen an das Bearbeitungsergebnis

KADIA Honwerkzeuge werden speziell für die Zerspanung hochgenauer Bohrungen entwickelt.

Unser Werkzeugprogramm umfasst erstklassige Standard- und Sonderlösungen für anspruchsvolle Honanwendungen und nahezu alle Bohrungsdurchmesser.

Dorn-Honwerkzeuge

Tiefloch-Honwerkzeuge

Schalen-Honwerkzeuge

Honwerkzeuge mit Luftmessung

Galvanische Aufweit-Honschäfte

Galvanische Fest-Honschäfte

XC

Zweiteilige Präzisionswerkzeuge
Die ideale Kombination aus Flexibilität und hoher Genauigkeit beim Honen.

XM

Monoblock Hochpräzisionswerkzeuge
High-End Honen mit maximaler Bearbeitungsqualität und hohen Standmengen.

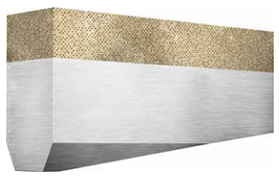
KADIA SCHNEIDMITTEL & HONÖLE

Optimales Zusammenspiel für den perfekten Werkstoffabtrag

HONLEISTEN

Schneidmittel für die Hochleistungszerspanung

Honleisten sind mehrschichtige metallisch gebundene Diamant- und CBN-Schneidmittel, die maximale Bearbeitungsgenauigkeiten, hohe Abtragsraten und große Standmengen erzielen.



Kompakt-Honleisten

mit Stahlsohle und integriertem Aufweitprofil

Standard-Honleisten

mit Stahlsohle oder in Massivausführung

Ringsegment-Honleisten

für horizontale Schneidmittelbelegungen

HONÖL KADIOL

Mit extra Spülwirkung

KADIOL Honöle sind für das Präzisionshonen entwickelt und exakt auf die KADIA Schneidmittel abgestimmt.

Spezielle Additive sorgen für exzellenten Spanabfluss beim Werkstoffabtrag. Der Selbstschärfeeffekt der Schneidmittel wird optimal unterstützt und ein Zusetzen der Schneidbeläge verhindert.

KADIOL 50
Für das Honen von gehärteten Stahlwerkstoffen, Hartmetallen und Keramiken

KADIOL 210
Für das Honen von weichen Stahlwerkstoffen, Guss und Aluminiumlegierungen

ZAHLEN & FAKTEN

>70

Honspindeln

1 – 120 MM

Hondurchmesser

BIS 600 MM

Honlänge

MEHRERE

Reinigungsanlagen

BIS ZU 19

Wochenschichten

PROZESSENTWICKLUNG & LOHNHONEN

Feinstbearbeitung vom Experten

KADIA ist der Spezialist für das auftragsbezogene Präzisionshonen von Bohrungen. Unsere Dienstleistungen reichen von der Prozessentwicklung über das Prototypenhonen bis zum Lohnhonen in allen Losgrößen.

Die zertifizierten Abläufe und der Einsatz modernster Messmaschinen garantieren höchste Honqualitäten.