

NACHI
NACHI EUROPE GmbH
**OUR SYNERGY
YOUR PERFORMANCE**

UNTERNEHMENSPROFIL



BEARINGS



TOOLS



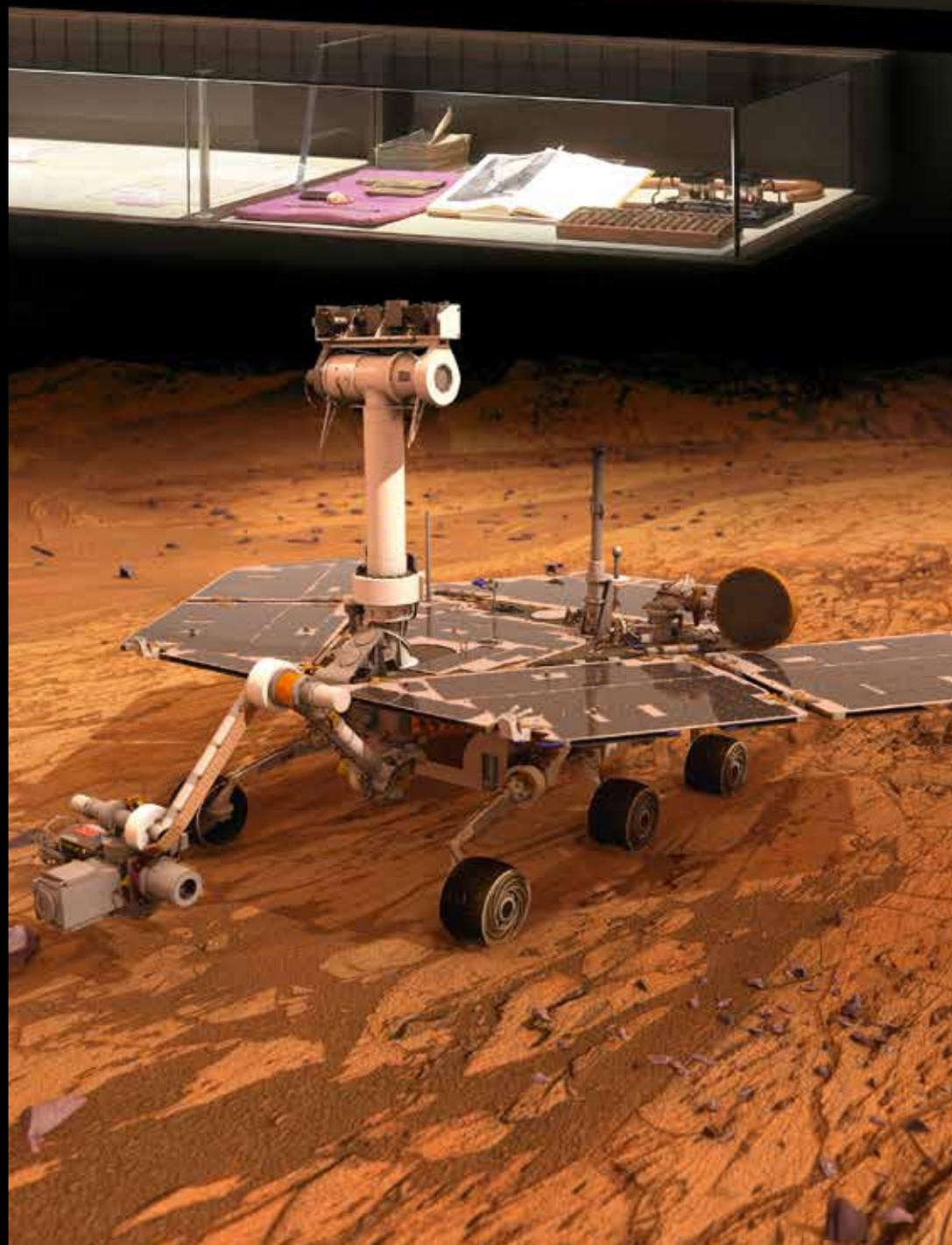
ROBOTICS



HYDRAULICS

Inhaltsverzeichnis

Einleitung	3
Synergie & Innovation	4
Chronik	6
NACHI-Synergien	8
Branchenlösungen	10
Robotics	14
Hydraulics	16
Bearings	18
Cutting Tools	20
Adressen	22



Aus Tradition auf richtungsweisende Innovationen fokussiert

Seit nunmehr 50 Jahren besteht die deutsche Niederlassung des japanischen Technologie-Konzerns NACHI-FUJIKOSHI.

Im heutigen Unternehmen NACHI Europe GmbH am Standort Krefeld betreuen über 80 Ingenieure, Techniker, Kaufleute und Vertriebsmitarbeiter Interessenten und Kunden überwiegend in Deutschland sowie in allen anderen Ländern Europas.

Mit zahlreichen herausragenden Entwicklungen hat der weltweit agierende Konzern NACHI-FUJIKOSHI eine herausragende Marktposition erreicht. Insgesamt verfügt er über 50 Produktions- und Vertriebsgesellschaften mit insgesamt mehr als 7000 Beschäftigten.

**NO.1
IN THE
WORLD**

**TOP
QUALITY
LEADER**

Das Produktspektrum umfasst Zerspanungswerkzeuge, Wälzlager, Hydraulikkomponenten und -systeme, Industrieroboter und Werkzeugmaschinen. Damit ist der japanische Hersteller Lieferant und Ausrüster für die Branchen Automotive, Maschinenbau, Automation, Schienen- und Flurförderfahrzeugbau, Rohstoffexploration und -förderung, Energieerzeugung sowie Luft- und Raumfahrt.

Gemäß der vom Gründer im Jahr 1928 vorgegebenen Strategie integriert der japanische Maschinenbauspezialist sämtliche erforderlichen Produktions- und Prozessschritte. Dies betrifft die Rohstahlerzeugung, das Formen von Rohlingen, die spanende Bearbeitung, die Wärmebehandlung, die Beschichtung sowie die Montage kompletter Komponenten und Maschinen. Die produzierten Produkte, zum Beispiel Wälzlager, Hydraulikaggregate und Zerspanungswerkzeuge, kann der Hersteller deshalb in der hausinternen Produktion im Einsatz prüfen

und optimieren. Somit kann er für seine Komponenten und Maschinen höchste Qualität und Zuverlässigkeit gewährleisten.

Die aktuelle Strategie des integrierten Technologie-Konzerns NACHI-FUJIKOSHI fokussiert darauf, die Marktpräsenz global auszuweiten und deutlich zu verstärken, durch Innovationen neue Märkte und Branchen zu gewinnen sowie Kunden durch zuverlässigen und kompetenten Service zu überzeugen.

Die Voraussetzungen dafür schafft das Unternehmen mit der gezielten Förderung, Aus- und Weiterbildung seiner Beschäftigten. Daraus resultieren produktive und kreative Höchstleistungen. Zudem sorgt der wechselseitige Austausch von Informationen und Erfahrungen zwischen den unterschiedlichen Geschäftsbereichen des Konzerns für wirksame Synergieeffekte. So entstehen richtungsweisende Innovationen.

Auf deren Basis plant der integrierte Technologiekonzern NACHI-FUJIKOSHI, seine weltweite Präsenz weiter auszubauen und in einer Vielzahl von Branchen und Ländern eine marktführende Position zu erlangen.

50 YEARS

NACHI

NACHI EUROPE GmbH

**OUR SYNERGY
YOUR PERFORMANCE**



50 YEARS

NACHI

NACHI EUROPE GmbH

FOR SYNERGY
YOUR PERFORMANCE



BEARINGS



TOOLS



ROBOTICS



HYDRAULICS

Synergie und Innovation

In Europa konzentriert die NACHI EUROPE GmbH im deutschen Krefeld ihre Vertriebs- und Servicetätigkeit auf Wälzlager, Zerspanungswerkzeuge, stationäre und hydraulische Komponenten sowie Industrieroboter. Die Spezialisten beraten und unterstützen Anwender in der Automobilindustrie, im Werkzeugmaschinenbau, in der Automation sowie bei Schwermaschinen- und Baufahrzeugherstellern.

Robuste Wälzlager für raue Bedingungen

So präsentiert sich NACHI unter anderem als Premiulieferant hochwertiger Wälzlager speziell für den Einsatz im Automotive-Antriebsstrang, in Baumaschinen und Kränen sowie in Elektroantrieben für die Automation und Robotik. Bereits im Jahr 1941 präsentierte das japanische Unternehmen als erster Hersteller weltweit Pendelrollenlager für den Einsatz auf Ölplattformen.

Heute fertigt NACHI Pendelrollenlager, die im Vergleich zu Produkten des Wettbewerbs bei gleichem Bauraum wesentlich höhere Tragzahlen bieten. Besonders robuste Varianten dieser Pendelrollenlager arbeiten auch bei starken Vibrationen über lange Zeiträume äußerst zuverlässig. Deshalb eignen sich diese besonders für den Einsatz in Kränen, Baumaschinen und in Anlagen zur Rohstoffexploration und -verarbeitung.



No. 1
IN THE
WORLD

Die höchsten Tragzahlen weltweit

Universelle, wirtschaftliche Bohr- und Gewindewerkzeuge

NACHI ist ein rundum kompetenter Partner für innovative Zerspanungswerkzeuge. Im Fokus stehen prozesssichere und profitable Bohr- und Gewindewerkzeuge. Das Programm reicht von universellen, robusten HSS-Bohrern für den handwerklichen und allgemeinen industriellen Einsatz bis zu hochwertigen Spezialbohrern aus Vollhartmetall und mit eingesetzten Hartmetall-Schneidplatten. Zu Letzteren gehören unter anderem speziell lange Bohrer für Tieflochbohrungen bis 12 x D Bohrtiefe, um beispielsweise in Kurbelwellen Ölkanäle zuverlässig zu bohren. Dies umfasst aber auch Bohrer mit 180° Spitzenwinkel und doppelten Führungsfasen, die speziell auf unebenen und schrägen Oberflächen und bei sich kreuzenden Bohrungen exakt zentrieren und genau fluchtend bohren.



TOP
QUALITY
LEADER

Optimale Schneidengeometrien

Für Ihren Erfolg

Energieeffiziente hydraulische Ausrüstung

Für mobile und stationäre Anwendungen produziert das japanische Technologieunternehmen NACHI hochwertige hydraulische Ausrüstung. Diese überzeugen durch ihre kompakte Bauweise und durch höchste Energieeffizienz.

Beispielsweise ist NACHI im Bereich Mobilhydraulik mit seinem Komplettdienstprogramm an Hydraulikkomponenten für Mini- und Kompaktbagger weltweit marktführend. Von steuerbaren Axialkolbenpumpen mit teilbarem Volumenstrom über robuste Drehdurchführungen, drehmomentstarke Schwenkantriebe und ausgereifte Fahrmotoren bis zu lastsensitiven Ventilblöcken liefert NACHI alle zum Betrieb von Baggern erforderlichen Komponenten in sorgfältig aufeinander abgestimmten Varianten. Für den Betrieb spanender und umformender Werkzeugmaschinen sind die besonders

energieeffizienten Hydraulikaggregate mit frequenzgeregelten Antrieben ausgelegt.

Mit ihrem äußerst kompakten Aufbau eignen sie sich vorteilhaft zum Retrofit bewährter Maschinen. Sie überzeugen durch höchste Zuverlässigkeit, besonders leisen Betrieb und lange Lebensdauer.

TOP ECO LEADER Energieeffizient: Bis zu 69% Stromersparnis

Mit herausragenden Eigenschaften überzeugen auch die aktuellen Gewindebohrer von NACHI. Mit ihren optimierten Spitzen- und Schneidengeometrien, ausgeklügelten Beschichtungen sowie besonders glatten Spannuten arbeiten sie deutlich zuverlässiger und wirtschaftlicher als übliche Gewindewerkzeuge. Sie eignen sich bevorzugt für universelle Anwendungen in Baustählen und bei häufig wechselnden Werkstoffen und sorgen somit bei Lohnfertigern, im Stahl- und Metallbau sowie bei semi-industriellen Handwerksbetrieben für höchste Flexibilität und Wirtschaftlichkeit.

Roboter automatisieren und montieren

Zum Automatisieren von Werkzeugmaschinen sowie zum automatischen Montieren in der Elektro- und Elektronikindustrie bietet NACHI ein umfassendes Programm sechssachsiger und SCARA-Roboter. Für höchste Produktivität steht dabei die Arbeitsgeschwindigkeit im Vordergrund. Industrieroboter von NACHI gelten als die weltweit schnellsten in der Kompaktklasse.

Für den Einsatz in Werkzeugmaschinen überzeugen diese Roboter mit ihrer kompakten, schlanken Bauweise ohne Störkonturen. Zudem sind sie dicht gegen Flüssigkeiten, Staub und Späne sowie beständig gegen Öl und Kühlemlösungen.

Beim Montieren im Elektrogerätebau und beim Pick-and-Place in der Elektronik profitieren Anlagenbetreiber vom minimierten Platzbedarf der neuen SCARA-Roboter durch das Überkopf-Konzept. Aufgrund der innovativen Anordnung sind die Achsen besonders schlank bis zum Greifer und können auch sehr eng beieinander liegende Montage- und Platzierungspositionen problemlos erreichen. Zudem überstreichen die Achsen wegen ihrer besonderen Kinematik einen wesentlich größeren Arbeitsbereich.

No. 1 WORLD'S FASTEST Weltweit schnellster der Kompaktklasse



OUR SYNERGY
YOUR PERFORMANCE

NACHI Chronik



1938

Higashi-Toyama Steel Mill geht in Betrieb

Das Stahlwerk ist Teil des integrierten Fertigungssystems, das von der Stahlherstellung bis zum fertigen Produkt alles abdeckt.



1958

Produktionsstart von Hydraulik-Komponenten

Darüber hinaus erreicht NACHI-FUJIKOSHI in den 50er- und 60er-Jahren die Position eines ganzheitlichen Maschinenherstellers.



1979

NACHI präsentiert einen elektrisch angetriebenen Schweißroboter

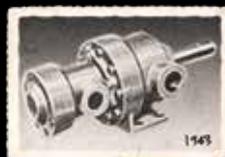
Mit dieser Erfindung gilt NACHI als Pionier der Automatisierung.



1928

Kohki Imura gründet NACHI-FUJIKOSHI

Die Absicht des Gründers war es, sich im Zuge der industriellen Modernisierung als nationaler Hersteller von Zerspanungswerkzeugen und Werkzeugmaschinen zu etablieren.



1943

NACHI fertigt seine erste Flügelzellenpumpe

In den Folgejahren erreicht NACHI eine Führungsposition im Hydraulikmarkt.



1967

NACHI-FUJIKOSHI (Europe) wird gegründet

Die in Düsseldorf ansässige Tochtergesellschaft hatte 5 Mitarbeiter und eine Bürofläche von 160 m². Ein europäisches Warenlager für die Lagerhaltung von NACHI-Produkten wurde errichtet.

NACHI MEILENSTEINE

NACHI beginnt mit der Herstellung von Bügelsägeblättern

Die Bügelsägeblätter von NACHI wurden als herausragendes Beispiel japanischer Fertigungstechnologie ausgewählt und durch den Kaiser Showa persönlich inspiziert.

1929



NACHI entwickelt Kegelräumnadeln

Räumen ist eine der Kernkompetenzen von NACHI. Im Bereich der Spiralräumnadeln hält NACHI bis zu 55 % des Weltmarkts. In Japan hat NACHI die weltweit größte Produktionslinie für Räumnadeln aufgebaut.

1953



NACHI-FUJIKOSHI (Europe) expandiert

1973 zieht NACHI-FUJIKOSHI (Europe) zusammen mit NACHI (Deutschland) GmbH, der späteren NACHI Germany GmbH, in ein sehr viel größeres Büro.

1973



NACHI beginnt mit der Produktion von Lagern

Der Bereich Werkzeugmaschinen wollte unternehmenseigene Anlagen mit selbst gefertigten Komponenten beliefern.

1939



NACHI entwickelt Rollenlager für den Hochgeschwindigkeitszug „Shinkansen“

Seit den 1960ern strebte NACHI-FUJIKOSHI die Entwicklung zum führenden Hersteller mechatronischer Systeme basierend auf technischer Innovation und Internationalisierung an.

1963



NACHI-FUJIKOSHI (Europe) zieht nach Neuss

Ein sehr viel größeres Warenlager mit einer Gesamtfläche von 3755 m² wurde errichtet, um durch die Lagerung von Rollenlagern und Werkzeugen kurze Lieferfristen zu garantieren.

1982





2003

NACHI startet mit der Rollenlager-Produktion in Tschechien

NACHI CZECH S.R.O. wurde in Louny, Tschechien, gegründet. Eine tschechische Niederlassung der NACHI Europe GmbH wurde 2004 in Kollin, Tschechien, gegründet.



2005

NACHI UK wird zu NACHI Europe GmbH

Das in Birmingham ansässige Unternehmen konzentriert sich auf den Vertrieb von Robotern, Hydraulik und Zerspanungswerkzeugen, hauptsächlich für die Branchen Luft- und Raumfahrt, Baumaschinen und Automobile.



2015

NACHI bringt Dreilippenbohrer auf den Markt

Die Aqua Drill EX-Serie wird um dreilippige Bohrer für hochpräzise Bohrungen auch auf unebenen Oberflächen erweitert.



1990

NACHI bringt seine Handling-Roboter auf den Markt

Seit 1993 hat NACHI-FUJIKOSHI stetig den Geschäftserfolg des Unternehmens vorangetrieben, im Einklang mit der Globalisierung und den Änderungen der industriellen Strukturen.



2005

NACHI Europe GmbH bezieht seinen aktuellen Standort

Das neue Gebäude hat eine Gesamtfläche von 3000 m². Die Bereiche Hydraulik und Roboter sind unter einem Dach vereint. Insgesamt hat NACHI Europe GmbH jetzt 50 Mitarbeiter.



2011

NACHI Europe GmbH eröffnet Niederlassung in der Türkei

Die NACHI-Niederlassung in der Türkei konzentriert sich auf die Erweiterung des Vertriebs von NACHI-Robotern mit der Vision von Industrie 4.0, und arbeitet gleichzeitig an der Förderung der hocheffizienten Zerspanungswerkzeuge von NACHI.

50 JAHRE NACHI EUROPE

Gründung von NACHI Europe GmbH

Die Namensänderung des Unternehmens unterstreicht die Bedeutung der Tochtergesellschaft für den gesamten europäischen Markt.

1999



Die tschechische Niederlassung der NACHI Europe GmbH zieht nach Prag

NACHI strebt nach langfristigem Wachstum mit neuen Märkten, Geschäftsfeldern und Managementstrukturen in der heutigen Zeit des schnellen Wandels.

2009



NACHI präsentiert den weltweit schnellsten Kompaktroboter MZ07

Wieder einmal erweist sich NACHI als einer der weltweit führenden Hersteller von High-Tech-Mechatronik, der alle notwendigen Komponenten in eigenen Anlagen produziert.

2013



Rollenlager von NACHI erobern den Weltraum

Im März 2004 landete der NASA / JPL Mars Rover sicher auf dem Mars. Das Spannungswellentriebe des Rovers war mit ultradünnen Lagern von NACHI-FUJIKOSHI ausgerüstet.

2004



NACHI präsentiert wesentliche Verbesserungen für Zerspanungswerkzeuge

Eine transparente, leitende Oxidbeschichtung wurde entwickelt, um die Verschleißfestigkeit und die Zuverlässigkeit von Bohrern und Fräsern zu verbessern. Der AQUA EX Flat-Bohrer wird eingeführt.

2010



NACHI Europe feiert 50 Jahre in Europa

Im Laufe der letzten 50 Jahre hat sich NACHI Europe internationale Anerkennung für die Herstellung von Produkten und Materialien auf Weltklasse-Niveau erworben.

2017



Our Synergy – Your Performance

TOOLS



HSS & VHM-Bohrer
HSS & VHM-Schaftfräser
Gewindebohrer und Metallsägebänder



Schälwälzfräser



Räumwerkzeuge, Wälzfräser,
Schabräder und
Walzprofilierwerkzeuge



Nachschleifen/Nachbeschichten
von Zerspanungswerkzeugen
Werkzeugentwicklungsservice



Integrierte Zahnradschälmaschine
GMS450



Räummaschinen, Präzisions-Walzprofilier-
maschinen, Bearbeitungszentren, diverse
Bearbeitungsmaschinen

ZERSpanungswerkzeuge

Werkzeugmaschinen

Fertigungs-
prozess

**Werkstoffwärmebehandlung
Near-Net-Shape**

**Zerspanen, Abtrennen
Formgebung**

**Wärmebehandlung
Oberflächenbearbeitung**

SPEZIALSTAHL

INDUSTRIEÖFEN

MATERIALS



Feine Multi-Controlled-Legierungen
Gehärtete Kolbenstangen, „Micron Hard“



Vakuum-Aufkohlungsöfen
Vakuum-Entfettungsanlage
Beschichtungsanlage
Beschichtungsprozess



Wartung von Industrieöfen, Wärmebehandlung
und Beschichtung in Kommission

LAGER

BEARINGS



Hochfunktionale Lager für Industriemaschinen

Unterstützung des Fertigungsprozesses

ROBOTICS

Erweiterte Systemreaktionsfähigkeit



WING-SLICER-Roboter



Leichtgewicht-Kompaktroboter



Siebenachsiger Knickarmroboter



Schweiß- und allgemeine Handhabungsroboter, Schwerlast-Roboter



Reinraum-Roboter

ROBOTIK

Schleifen
Ultrapräzise Bearbeitung

Unverzichtbare
Komponenten

Montage, Schweißen
Transfer

HYDRAULIKAUSRÜSTUNG

AUTOMOBILHYDRAULIK

HYDRAULICS



Hochwertige, langlebige Lager für Automobile



Hochfunktionale hydraulische Ausrüstung für Baumaschinen und Industriemaschinen



Magnetventile für Automobile
3-Wege-Magnetventile
Lineare Magnetventile
Automobil-Hydraulikaggregate



PZH Hochdruck-Kolbenpumpe mit variablem Volumen

Automobilbau

MOTOREN

Ein Beitrag zu höherer Energieeffizienz und umweltfreundlichen Prozessen.



MQL Power Cell
MQL-Bearbeitungssystem



Hocheffiziente, stufenlose
Tieflochbohrung.



Power-Finisher
Läppen von Kurbelwelle und Nockenwelle.



**No.1
IN THE
WORLD**

Zweireihige
Schräggugel-
lager für Auto-
klimaanlagen.



Werkstoff für Auslass- und Wastegate-Ventile EXEO-E900
Dauerhaft stabil bei Temperaturen über 900 °C.
Hält den hohen Temperaturen stand, die in
Abgassystemkomponenten von Turboladern erreicht werden.



AQUA Drill EX Flat-Serie



GLEICHLAUFGELENKE

Leise und sanfte Drehmomentübertragung.



Walzprofilierwerkzeug
Hohe Präzision
in hocheffizienter Produktion



Präzisionswalzen

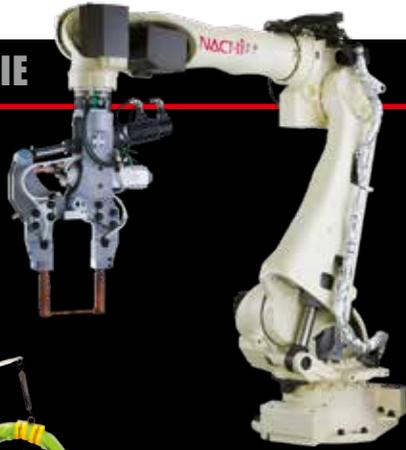
**No.1
IN THE
WORLD**



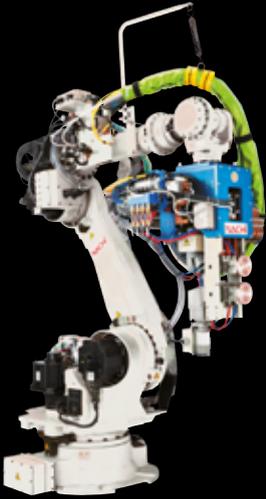
Rollenlager für Gleichlaufgelenke



KAROSSERIE



SRA133HL
Punktschweiß-Roboter mit innen-
liegenden Kabeln und Leitungen



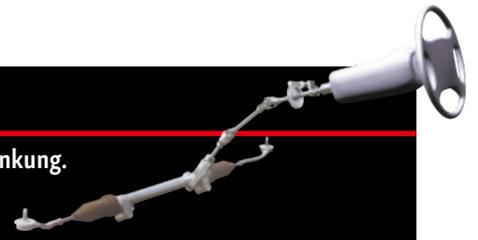
Hochgeschwindigkeits-Bahnschweißroboter



Punktschweißsystem

LENKUNG

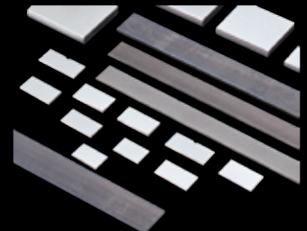
Sichere und stabile Lenkung.



Räumen von Lenkungszahnstangen.



4-Punkt-Schräg-
kugellager der BX-Serie



Flügelmaterial für
Lenkhelpumpen,
hergestellt aus HSS

GETRIEBE

Für reaktionsschnelles und komfortables Fahren.



Magnetventile für Automobile
Direkte Steuerung der Getriebekupplung mit Ventilen.



MT21 Wälzlager für Getriebe

Schrägverzahnte
Räumnadel



**No. 1
IN THE
WORLD**



Vakuum-Aufkohlungsofen „En-Carbo“
Führt eine hochpräzise Aufkohlung durch, die gleichzeitig
umweltfreundlich und kostengünstig ist.



Vakuumaufkohlen
von Getriebezahnrädern.



Hochgeschwindigkeits-Wälzfräsen



CNC-Drallräummaschine
Für die hocheffiziente Bearbeitung von
Schrägverzahnungen für Automatikgetriebe.

Energie, Infrastruktur

ENERGIEERZEUGUNG, FLUGZEUGBAU

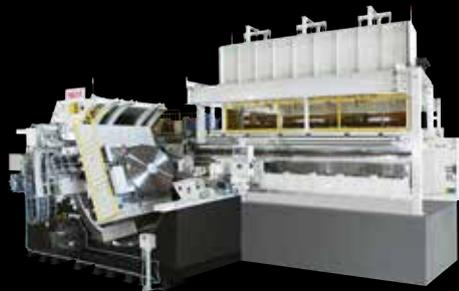
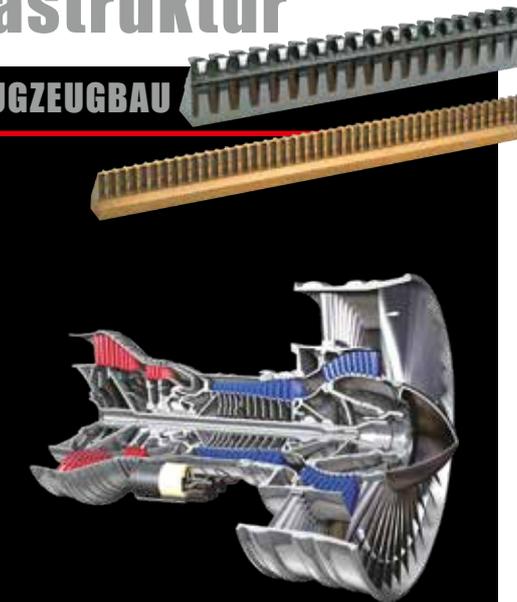


**No.1
IN THE
WORLD**

Turbinenwerkzeuge für Tannenbaumprofile:
Für exakte Geometrien in der Verbindung von Blister und Turbinenschaufel.



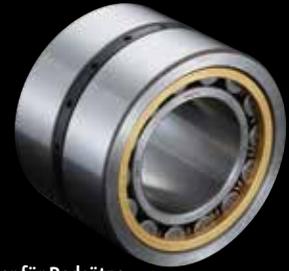
Diamantbeschichtete Bohrer
Ein Beitrag zur Verbesserung der Produktivität im Flugzeugbau.



Oberflächenräummaschinen
Hohe Leistung und Geschwindigkeit in der Produktion von Gasturbinenrotoren.



EISENBAHN



Lager für Radsätze
Leichte und kompakte Lager für Achsen, die den hohen Geschwindigkeiten des Hochgeschwindigkeitszuges „Shinkansen“ standhalten.



LOGISTIK



Palettierroboter „LP130/180“
Ermöglicht Hochgeschwindigkeits- / Hochpräzisions-Palettierung von Kartons, Säcken, Flaschen und Metallprodukten.

BAUMASCHINEN



Großmodulige Wälzfräser
Hochleistungsbearbeitung von großformatigen Zahnrädern.



Pendelrollenlager
Weltweit höchste Belastbarkeit und Lebensdauer.



**No.1
IN THE
WORLD**

Fahrantriebe und Schwenkantriebe für kompakte Bagger
Kompakt und effizient dank integrierter Funktionen in einer Einheit.



Industrielle Maschinen, Elektrik, Elektronik

INDUSTRIELLE MASCHINEN



Bietet ein roboterintegriertes System, um auf die Anforderungen der Automatisierung von Produktionslinien zu reagieren.



Gewindebohrerserie HYPER-Z

Zeigt eine hervorragende Leistung beim Bohren mit niedriger bis mittlerer Geschwindigkeit, verdoppelt bis verdreifacht die Standzeit gegenüber herkömmlichen unbeschichteten Gewindebohrern und übertrifft sogar die Standzeit von beschichteten Gewindebohrern.



AQUA Drill EX Power Feed

Ermöglicht hohe Genauigkeit und längere Standzeiten beim Hochgeschwindigkeits-Bohren in Bearbeitungszentren oder Drehmaschinen.



Präzisionslager

Verbessert die Präzision von Maschinen.



PZH Hochdruck-Kolbenpumpe mit variablem Volumen

Ermöglicht höhere Leistung und das Downsizing der Maschinen.



NRP-Serie Power Package

Bietet Energieeinsparungen, minimale Geräusentwicklung und geringe Wärmeabgabe für Maschinen.

TAF-X-Serie
Hochbelastbares Stützlager für Kugelumlaufspindeln



NPR-FX25
Werkstoffe für funktionale Komponenten

ELEKTRIK, ELEKTRONIK

Wirtschaftlicher und produktiver produzieren mit Automation.



Kompaktroboter-Serie
Verbessern die Produktivität an jedem Arbeitsplatz mit Kommissionierung, Verpackung und Montage.



MZ07
Der schnellste Leichtgewicht-Kompaktroboter der Welt



MZ04
Superschneller Kompaktroboter



EZ03
WING-SLICER-Roboter

ROBOTICS



„Seit der Entwicklung des ersten vollständig elektrisch angetriebenen Roboters zum Punktschweißen gilt NACHI als Pionier in der Roboterautomatisierung.“



**No. 1
WORLD'S
FASTEST**

Weltweit schnellster Roboter der Kompaktklasse bis 7 kg Tragfähigkeit: Der MZ07 von NACHI

Mit der Entwicklung der ersten leistungsfähigen Industrieroboter in den 1960er Jahren hat NACHI seine hohe Innovationskraft im Bereich Automation bewiesen. Seither erweitert NACHI seine Produktpalette von Industrierobotern kontinuierlich.

Heute gibt es von NACHI kundenorientierte Automationslösungen mit Robotern für sämtliche Anwendungsbereiche. Ob Be- und Entladen von Werkzeug- und Spritzgießmaschinen oder das Picken, Packen und Palettieren von Bauteilen jeglicher Art sowie Punkt- und Bahnschweißen in der Automobilindustrie und im Stahlbau als auch das Positionieren und Montieren von Kleinteilen in der Elektronikfertigung.

Automation auf höchstem Niveau

Roboter von NACHI bieten optimale Lösungen für die industrielle Automation. Sie sparen Energie und auch Platz dank ihrer leichten und kompakten Bauweise. Ihre Arbeitsweise ist äußerst präzise und zuverlässig mit ausgereiften Antriebs-, Mess- und Steuerungssystemen. Ihre einfache und leicht verständliche Programmierung und Bedienung sorgt für einen breit gefächerten Einsatz in allen Industriebranchen.

Neuer Schwung in der Montageautomation: Die Serie EZ

Mit dem innovativen Roboter EZ03 erschließt NACHI eine völlig neue Dimension an Produktivität. Mit diesem Roboterkonzept stellt NACHI das SCARA-Prinzip auf den Kopf. Anwender profitieren von minimalem Platzbedarf bei höchster Dynamik.



Schlanker Sprinter: Mit seiner überkopf angeordneten Grundeinheit minimiert der SCARA-Roboter EZ03 von NACHI den Platzbedarf beim Pick-and-Place.

„NACHI -
Immer einen Schritt voraus!“

Roboter für industrielle Automation

Innovative Konzepte und ausgereifte Kinematik ermöglichen den Einsatz in jedem Umfeld. NACHI-Roboter sorgen für höchste Produktivität in produzierenden Unternehmen aller Branchen.

Die MZ-Serie bis 7kg Traglast:

Die Kompaktroboter der MZ-Serie vereinen das klassische 6-Achsen-Konzept mit innovativen Detaillösungen wie hohle Handachsen, intelligente Kabelführung, standardmäßig hohe IP-Schutzklasse über alle Achsen. Hochdynamische Antriebe ermöglichen einen störungsfreien Betrieb bei maximaler Produktivität.

Einsatzbereiche:

- ▶ Be- und Entladen von Werkzeugmaschinen
- ▶ Verkettung von Arbeitsstationen

Hauptnutzen:

- ▶ Schutzklasse IP67 für problemlosen Einsatz in rauer Umgebung
- ▶ Kompakteste Bauweise für minimalen Platzbedarf
- ▶ Hohe Wiederholgenauigkeit durch optimierte Antriebs- und Messsysteme
- ▶ Innen liegende Ventile | intelligente Kabelführung | hohle Handgelenkachsen



Kraftsensor:
Diese Option steuert den Roboter abhängig von den Kräften am Greifer. Feinfühlig kann der Roboter zum Beispiel Lagerbuchsen und Dichtungen einpressen oder Wälzlager einsetzen.



Einsatzbereiche:

- ▶ Palettieren
- ▶ Bauteile- und Verpackungshandling
- ▶ Prüf- und Montageapplikationen
- ▶ Bahn- und Punktschweißen

Hauptnutzen:

- ▶ Hohe Traglasten bis 700kg
- ▶ Reichweite bis 4000mm
- ▶ Höchste Dynamik
- ▶ Leitungsführung ohne Störkonturen durch hohle Gelenke
- ▶ Größerer Arbeitsbereich durch minimalen inneren Störradius

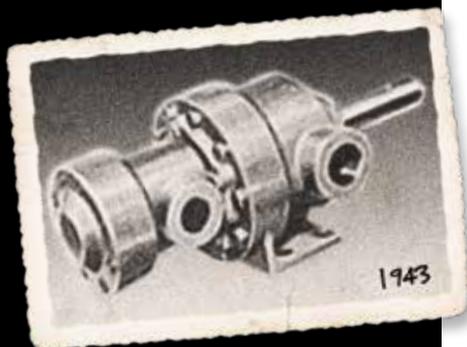
In Asien ist NACHI führend bei Robotern zum Punktschweißen in der Automobilindustrie.

Die LP-, MC-/MR- und SRA-Serie bis 700kg Traglast:

Die Mittel- und Schwerlastroboter von NACHI ermöglichen arbeitnehmerfreundliche Bedingungen. Ohne zu ermüden, tragen sie Lasten zwischen 10 und 700kg. Mit ihren vier bis sieben Achsen sind sie zudem äußerst beweglich. Dank ihrer ausgeklügelten Kinematik nutzen sie ihren Arbeitsbereich bestmöglich. Damit bringen sie höchste Dynamik in alle Arbeitsprozesse. Davon profitieren alle Anwender, die mittlere bis schwere Traglasten handhaben müssen. Zum Beispiel in der Lebensmittel-, Getränke- und Pharmaindustrie sowie in der Metall- und Kunststoffverarbeitung.



HYDRAULICS



„Mit der Entwicklung seiner ersten Flügelzellenpumpe im Jahr 1943 startete NACHI die Eroberung des Hydrauliksektors.“



Schwenkantrieb PCR



Kombinationspumpe PVD



Drehdurchführung RCJ



Fahrtrieb PHV

**No.1
IN THE
WORLD**

Fahrtrieb für kompakte Bagger

NACHI Hydraulikkomponenten bewähren sich in Kompaktbaggern weltweit



Seit der Entwicklung seiner ersten Flügelzellenpumpe im Jahr 1943 hat NACHI eine herausragende Position am Hydraulikmarkt errungen und baut diese durch stetige Investition in Forschung und Entwicklung kontinuierlich aus.

Seit vielen Jahren sind wir ein starker Partner im Bereich der Industrie- und Mobilhydraulik. Kompakte, zuverlässige und effiziente Lösungen sind das Produkt unserer langjährigen, interdisziplinären Expertise.

Der hohe Automatisierungsgrad und umfassendes Fertigungs-Know-how resultieren aus der Nutzung einzigartiger unternehmensinterner Synergien und tragen maßgeblich zu unserem Erfolg bei.

Hydrauliklösungen für Baumaschinen

NACHI-FUJIKOSHI ist der weltweit bekannte und führende Hersteller effizienter, zuverlässiger und platzsparender Hydraulikausrüstung für den Einsatz in Kompaktbaggern.

- ▶ **Schwenkantrieb PCR:** Zuverlässig, wartungsfrei und kompakt, bei hervorragender Leistung.
- ▶ **Kombinationspumpe PVD:** Bewährte Kombination aus Kolben- und Zahnradpumpe(n) für alle hydraulischen Funktionen eines Kompaktbaggers.
- ▶ **Drehdurchführung RCJ:** Die leckage- und wartungsfreie hydraulische Drehverbindung zwischen Ober- und Unterwagen.
- ▶ **Fahrtrieb PHV:** Die maßgeschneiderte Referenzlösung für Maschinen mit Raupenantrieb.



Anwendungen in Industrie und Automatisierung

NACHI bietet weltweit industrielle Hydraulikprodukte für ein breites Spektrum von Anwendungen:

Blechbearbeitung:

- ▶ Servomotor-Pumpenachsen für Biegepressen
- ▶ Abkantpressen
- ▶ Energie bei Bedarf: Antrieb nur bei aktiver Bewegung der Presse

Hauptvorteile:

- ▶ Energieeinsparung
- ▶ Niedriger Geräuschpegel
- ▶ Reduzierter Wartungs- und Serviceaufwand
- ▶ Hohe Genauigkeit beim Biegen



Hydraulikeinheit für Biegepressen

NACHI's Hydraulikeinheiten für Biegepressen werden erfolgreich in Gesenkbiegepressen von Amada eingesetzt.

© Amada HG Series

Werkzeugmaschine:

- ▶ Spannen von Werkstücken
- ▶ Spannen von Werkzeugen
- ▶ Spannen von Lünette und Reitstock
- ▶ Klemmen verschiedener Achsen in zahlreichen Anwendungen

Hauptvorteile:

- ▶ Energiesparender Betrieb von Geräten und Ventilen
- ▶ Sehr geringe interne Verluste, dadurch geringe Wärmeentwicklung
- ▶ Niedriger Geräuschpegel (53 dB)
- ▶ Erweiterte Wartungsintervalle
- ▶ Hohe Leistungsdichte
- ▶ Reduzierte Kosten



Frequenzgesteuerte Hydraulikeinheit NSPi für Drehmaschinen



© DMG Mori

Die frequenzgesteuerte Hydraulikeinheit NSPi für Drehmaschinen arbeitet zuverlässig in Drehmaschinen von DMG Mori.

Komponenten für maßgeschneiderte Anwendungen:

- ▶ Pumpen
- ▶ Ventile
- ▶ Zusatzgeräte

Hauptvorteile:

- ▶ Verlängerte Lebensdauer
- ▶ Geringere interne Verluste für höhere Effizienz
- ▶ Niedrige Betriebskosten



Motorpumpeneinheit UPV



Innenzahnradpumpe IPH mit metrischem Schaft



4/3-Wegeventil



PVD-Pumpe, rotierende Baugruppe



„Wir pflegen einen kollegialen Teamgeist mit unseren Partnern, um maßgeschneiderte Projekte und Lösungen zu verwirklichen.“

BEARINGS



„NACHI entwickelt bereits seit 1939 Wälzlager. Seitdem haben die langlebigen Allrounder vielfältige Anwendungsaufgaben auf der ganzen Welt gelöst.“



Rillenkugellager



Pendelrollenlager



Präzisionslager

Seit 1939 überzeugen NACHI-Wälzlager durch herausragende Qualität. Verantwortlich dafür ist die sehr große Fertigungstiefe im Unternehmen. Jeder Produktionsschritt, vom Rohstahl und der Wärmebehandlung bis zur spanenden Fertigung und Montage der Lager, wird im Unternehmen ausgeführt und überwacht.

Heute liefert NACHI ein umfassendes Programm an Wälzlagern, Pendelrollenlagern, Kegelrollen- und Präzisionslagern für Anwendungen im allgemeinen Maschinenbau, in der Luft- und Raumfahrt und der anspruchsvollen Automobilindustrie.

Rillenkugellager

Ausgereifte Dichtungstechnologie und fortschrittliche Schmierstoffe ermöglichen einen Dauerbetrieb bei Temperaturen von -40°C bis $+140^{\circ}\text{C}$ in der Standardausführung. Die Rillenkugellager der Serie Quest erreichen bei 120°C Betriebstemperatur doppelte Lebensdauer verglichen mit üblichen Standardlagern.

Pendelrollenlager

Pendelrollenlager von NACHI verfügen über die weltweit höchsten Tragzahlen. Mit Innovationen wie der kontrollierten Verschränkung und der generellen Maßstabilisierung bis $+200^{\circ}\text{C}$ hat sich NACHI als weltweit führender Hersteller etabliert. Kunden vertrauen auf enge Toleranzen und lange Lebensdauer bei hohen Axiallasten. Unterschiedliche Rollengeometrien und Käfigausführungen ermöglichen vielfältige Anwendungen.

Präzisionslager

Durch höchste Präzision und Steifigkeit, optimierte Schmierstoffe sowie Robustheit und herausragende Dichtungen sind NACHI-Präzisionslager die beste Wahl. Kunden schätzen die montagefreundlichen Ausführungen und die vormontierten Einheiten.



Wälzlager von NACHI beweisen täglich ihre hohe Qualität in Kränen weltweit.



**No.1
IN THE
WORLD**

NACHI Pendelrollenlager - die höchsten Tragzahlen weltweit.

Industrie- und Automobilanwendungen

NACHI-Wälzlager stehen für höchste Materialqualität. Das umfassende Produktprogramm überzeugt in vielen Anwendungen auf der ganzen Welt. Innovation und kompromisslose Qualität – **Made in Japan**. NACHI-Wälzlager bieten lange Lebensdauer und problemlosen Einbau in einem breiten Anwendungsspektrum.

Industrieanwendungen:

Mit einem umfassenden Produktportfolio und effizienten Serviceleistungen zählt NACHI Europe GmbH zu den bevorzugten Partnern im Maschinen-, Werkzeugmaschinen- und Getriebebau, bei Herstellern von Kränen, Greifern und Elektromotoren.

Mit den Wälzlagern von NACHI erhalten Kunden höchste Prozesssicherheit in ihren individuellen Anwendungen.



Pendelrollenlager

Hauptnutzen: Rillenkugellager

- ▶ Hohe Produktlebensdauer sorgt für niedrige Betriebs- und Wartungskosten
- ▶ Höhere Nenndrehzahlen bei niedrigeren Betriebstemperaturen
- ▶ Erprobte Schmierstofftechnologie
- ▶ 100%ige Geräuschprüfung



Halten doppelt so lange unter anspruchsvollen Bedingungen: die Rillenkugellager der Serie Quest von NACHI.
Rillenkugellager

Hauptnutzen: Pendelrollenlager

- ▶ Weltweit die höchsten Tragzahlen durch Rollen größerer Abmessung
- ▶ Kompakte Bauweise
- ▶ Reinste Stahlqualität sorgt für lange Gebrauchsdauer und Kosteneffizienz



Diese hochpräzisen Lager finden in Hauptspindeln von Werkzeugmaschinen Verwendung.
Zweireihige Zylinderrollenlager

Hauptnutzen: Präzisionslager

- ▶ Höchste Präzision für ausgezeichnete Laufgenauigkeit
- ▶ Hochleistungsschmierstoff stellt Schmierfilm schon bei niedrigen Drehzahlen bereit
- ▶ Innovative, reibungsarme Dichtungen verringern das Anlaufmoment
- ▶ Wirtschaftlich und äußerst langlebig



NACHI's ultradünne Wälzlager kommen im Spannungswellenge triebe des Mars Rovers zur Anwendung.

Mars Rover
© Courtesy NASA/JPL-Caltech

Automobilanwendungen:

Das hohe Niveau der NACHI-Wälzlager wird durch das Qualitätssicherungsmanagement der Automobilindustrie bestimmt. Industrieprodukte unterliegen bei NACHI den gleichen Qualitätskriterien. NACHI-Wälzlager sorgen in Gelenkwellen von Fahrzeugen für sichere und stabile Traktion. Darüber hinaus ist NACHI Weltmarktführer bei Lagern für Klimakompressoren.



**No. 1
IN THE
WORLD**

Weltmarktführer bei Lagern für Klimakompressoren.

**No. 1
IN THE
WORLD**

NACHI-Wälzlager überzeugen in Gelenkwellen von Fahrzeugen.



„Mit Sägeblättern hat NACHI bereits in den 1920er Jahren seinen guten Ruf als Werkzeughersteller begründet.“

**No. 1
IN THE
WORLD**

Turbinenwerkzeuge für Tannenbaumprofile: Für exakte Geometrien in der Verbindung von Blister und Turbinenschaufel.



**No. 1
IN THE
WORLD**

Schrägverzahnte Räumnadel: Zum wirtschaftlichen Fertigen hochgenauer Innenverzahnungen.



Räumen ist eine Kernkompetenz von NACHI. In Japan betreibt NACHI die weltgrößte Fertigung für Räumwerkzeuge.

Namhafte Hersteller weltweit vertrauen auf NACHI-Räumwerkzeuge.



TOOLS

NACHI liefert überzeugende Hochleistungswerkzeuge für industrielle Anwendungen. Qualität und Prozesssicherheit der Bohr-, Fräs-, Gewinde-, Verzahn- und Räumwerkzeuge gründen auf der großen Fertigungstiefe bei NACHI. Rohstahlerzeugung, Pulverherstellung, Pressen, Sintern, Wärmebehandlung, Beschichten, Schleifen – die Experten bei NACHI beherrschen sämtliche erforderlichen Prozesse. Mit selbst entwickelten und fortlaufend optimierten Sinterprozessen, Schleif- und Beschichtungsverfahren treibt NACHI die Innovation voran. Zerspanungswerkzeuge von NACHI sind technologisch stets up-to-date: **Quality and precision made in Japan.**

Vollhartmetall- und HSS-PM-Werkzeuge

Die breite Palette von Bohr- und Fräswerkzeugen mit 0,2 bis 32 mm Durchmesser enthält eine Vielzahl an Varianten für jede industrielle Anwendung. Hochwertige Substrate, optimierte Geometrien und innovative Beschichtungen sorgen für höchste Schnitt- und Vorschubgeschwindigkeiten bei langen Standzeiten und bester Prozesssicherheit.

Gewindewerkzeuge

Zähe Substrate (HSS-PM) und verschleißbeständige Beschichtungen kombiniert mit optimierten Schneiden- und Spiralgeometrien sorgen für lange Standzeiten. Mit der aktuellen Hyper Z-Produktlinie treibt NACHI die Innovation beim Gewindebohren weiter voran.

Bohrer mit Wendeschneidplatten

Bohrwerkzeuge der Serie AQUA Drill EX VF eignen sich vorteilhaft für größere Durchmesser. Ihre schnell und einfach wechselbaren Wendeschneidplatten reduzieren die Kosten deutlich.

Räumwerkzeuge

Im anspruchsvollen Segment der Turbinenschaufelbearbeitung gilt NACHI als Weltmarktführer bei Räumwerkzeugen für Fußgeometrien (Tannenbaum). Namhafte Turbinenhersteller in der Energieerzeugung sowie in der Luft- und Raumfahrt vertrauen auf Räumwerkzeuge von NACHI.



Für Werkzeug- und Formenbau, Automobilindustrie, Luft- und Raumfahrt

Zerspanungswerkzeuge von NACHI meistern exzellent schwierigste Bedingungen. Sie überzeugen mit höchster Prozesssicherheit in allen Bearbeitungssituationen.

Die Serie Aquadrill EX:

Weltweit besonders bewährt haben sich die Hochleistungsbohrer der Serie Aquadrill EX. Dank innovativer Multilayer-Beschichtungen auf hochwertigen Substraten sind sie besonders verschleißbeständig und erreichen bis zu dreifache Standzeiten.

Für höchste Formgenauigkeit und Oberflächengüte stehen die dreischneidigen Varianten Aquadrill EX 3 Flutes zur Verfügung, die auch auf unebenen Flächen exakt zentrieren. Beim Anbohren auf schrägen oder konvexen Flächen und bei kreuzenden Bohrungen liefert der Aquadrill EX Flat mit 180° Spitzenwinkel beste Ergebnisse.

Aquadrill EX VF:

Bohrwerkzeuge mit wechselbaren Schneidplatten arbeiten besonders wirtschaftlich bei Durchmessern >14mm und Bohrtiefen >5xD.

Hauptnutzen:

- ▶ Steife, vibrationsdämpfende VHM-Grundkörper
- ▶ Hochgenau und stabil in V-Nut eingespannte Schneideinsätze
- ▶ Schneideinsätze mit 180° Spitzenwinkel zum Anbohren auf schrägen und konvexen Flächen verfügbar

Einsatzbereiche:

- ▶ Lohnfertigung mit wechselnden Werkstoffen/Werkstücken
- ▶ Serienfertigung bei hohem Kostendruck

Universalbohrer SG aus HSS-PM:

Der Universalbohrer aus zähen Substraten mit leistungsfähigen Beschichtungen bearbeitet sicher und genau ab 0,5mm Durchmesser alle Werkstoffe, vom Baustahl bis zum hochlegierten Edelstahl. Standardprogramm abgestuft um 0,01mm.

Gewindebohrer Hyper Z:

Zwei- bis dreifache Standzeiten durch hochwertige Substrate und innovative Beschichtungen.

Hauptnutzen:

- ▶ Extrem lange Standzeiten
- ▶ Verdoppelte Schnittgeschwindigkeiten
- ▶ Äußerst wirtschaftlich

Einsatzbereiche:

- ▶ Serien- und Einzelfertigung auf Bearbeitungszentren
- ▶ Produktion bei höchster Prozesssicherheit als Grundvoraussetzung, z.B. Luft- und Raumfahrt, Medizintechnik
- ▶ Fertigung schwieriger Werkstoffe unter hohem Kostendruck



Für besonders wirtschaftliches Bohren größerer Durchmesser.
AQUA Drill EX VF



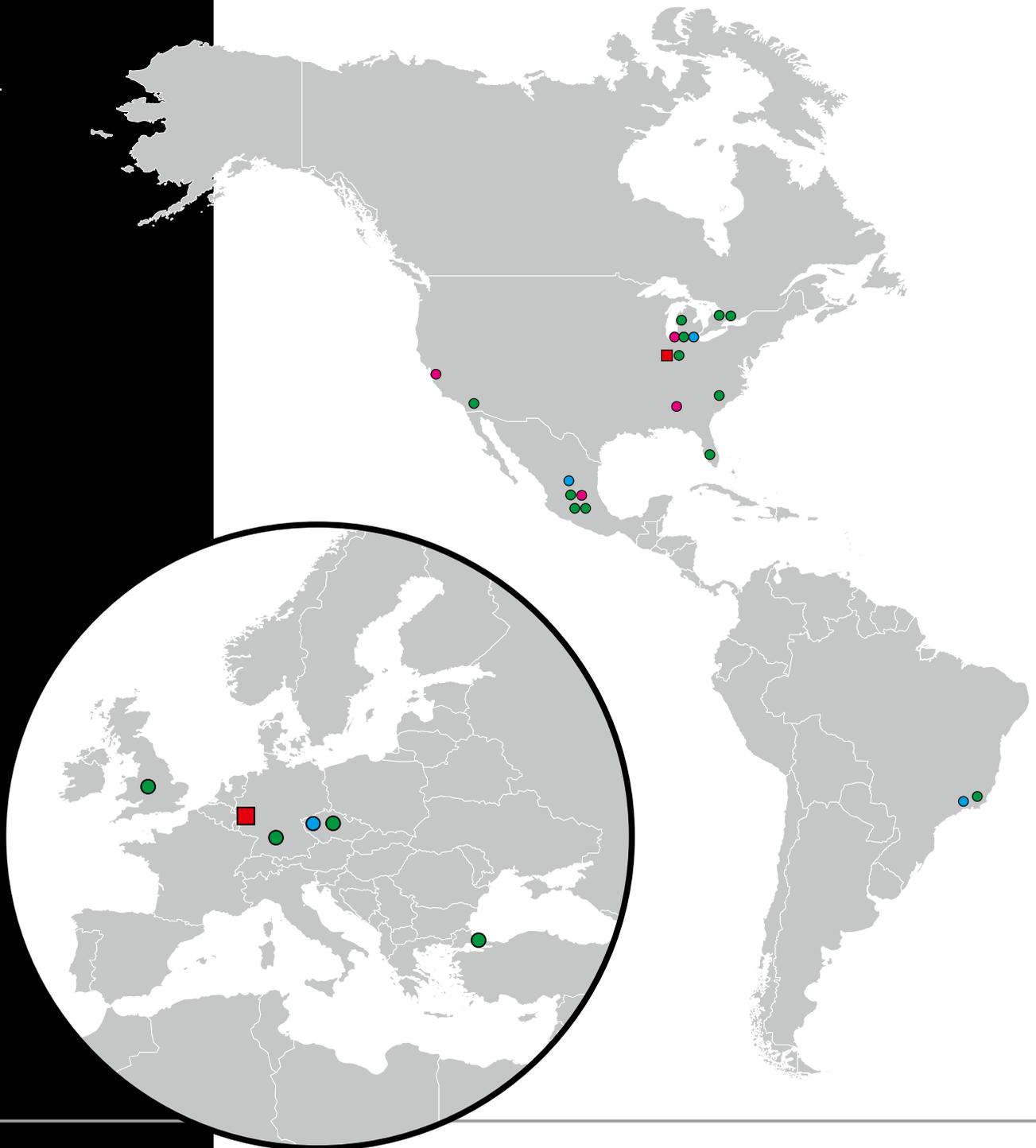
Neue Spitzengeometrie reduziert Schnittkräfte und verbessert die Spanabfuhr.
AQUA Drill EX-Hole Long



Universell für breitesten Einsatzbereich geeignet.
HSS-PM-Bohrer SG



Stabile Prozesse durch optimierte Schneidengeometrie.
Gewindebohrer Hyper Z



NACHI
NACHI EUROPE GmbH

NACHI EUROPE GmbH
CENTRAL OFFICE GERMANY

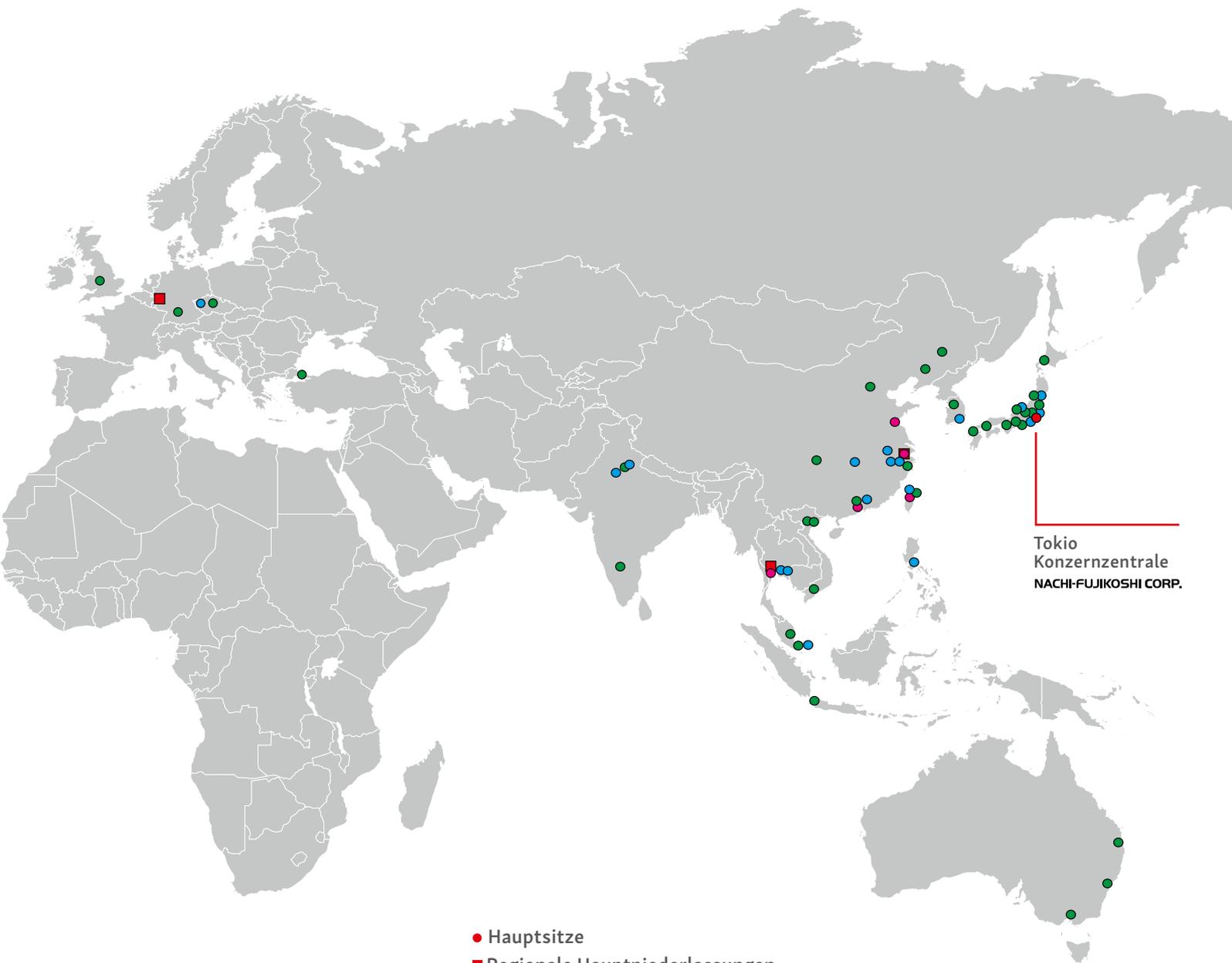
Bischofstr. 99
47809 Krefeld
Germany

Phone: +49 2151 65046-0
Fax: +49 2151 65046-90
E-Mail: info@nachi.de
Web: www.nachi.de

NACHI EUROPE GmbH
SOUTH OFFICE GERMANY

Pleidesheimer Str. 47
74321 Bietigheim-Bissingen
Germany

Phone: +49 7142 77418-0
Fax: +49 7142 77418-20
E-Mail: info@nachi.de
Web: www.nachi.de



Tokio
Konzernzentrale
NACHI-FUJIKOSHI CORP.

- Hauptsitze
- Regionale Hauptniederlassungen
- Vertriebsbüros / Vertretungsbüros
- Produktionsstätten und Serviceniederlassungen
- Roboter-Technikzentrum

NACHI EUROPE GmbH

U.K. BRANCH

Unit 3, 92 Kettles Wood Drive
Woodgate Business Park
Birmingham B32 3DB
United Kingdom
Phone: +44 121 423-5000
Fax: +44 121 421-7520
E-Mail: sales@nachi.co.uk
Web: www.nachi.co.uk

NACHI EUROPE GmbH

CZECH BRANCH

Obchodní 132
251 01 Čestlice
Czech Republic
Phone: +420 255 734-000
Fax: +420 255 734-001
E-Mail: info.cz@nachi.de
Web: www.nachi.de

NACHI EUROPE GmbH

TURKEY BRANCH

Atatürk Mah. Mustafa
Kemal Cad. No: 10/1A
34758 Ataşehir/Istanbul
Turkey
Phone: +90 216 688-4457
Fax: +90 216 688-4458
E-Mail: turkey@nachi.de
Web: www.nachi.com.tr

NACHI

NACHI EUROPE GmbH

**OUR SYNERGY
YOUR PERFORMANCE**



MADE IN JAPAN

NACHI-FUJIKOSHI CORP.

TOKYO

Shiodome Sumitomo Bldg., 1-9-2 Nigashi-shinbashi, Minato-ku Tokyo, JAPAN
Phone: +81 3 5568-5240 | Fax: +81 3 5568-5236

TOYAMA

1-1-1 Fujikoshi-Honmachi, Toyama, JAPAN
Phone: +81 76 423-5111 | Fax: +81 76 493-5211

Web: www.nachi-fujikoshi.co.jp/

NACHI EUROPE GmbH

Bischofstr. 99 | DE-47809 Krefeld, Germany | Phone: +49 2151 650 46-0 | Fax: +49 2151 650 46-90 | Web: www.nachi.de | Email: info@nachi.de