

GMN

HOCHFREQUENZSPINDELN für automatischen Werkzeugwechsel



SPINDELTECHNOLOGIE



ERFAHRUNG, die alles ins Laufen bringt

Wir wissen, dass höchste Leistung dort entsteht, wo jedes Detail im Gesamtsystem stimmt. Eine GMN Spindel beweist ihre Qualität nicht allein im Datenblatt. Ihre Performance zeigt sich in der Güte jeder Oberfläche, im kontrollierten Materialabtrag, in ihrer Dynamik und in der Stabilität jedes einzelnen Prozesses.

Dafür braucht es die Fähigkeit, komplexe Zusammenhänge zu durchdringen, Wechselwirkungen früh zu erkennen und Lösungen vom Ergebnis her zu denken. Hier verbindet sich unser tiefes Verständnis der Spindeltechnologie mit Ihren Anforderungen.



Wenn es um das Herzstück Ihrer Maschine geht, ist Erfahrung unbezahlbar.

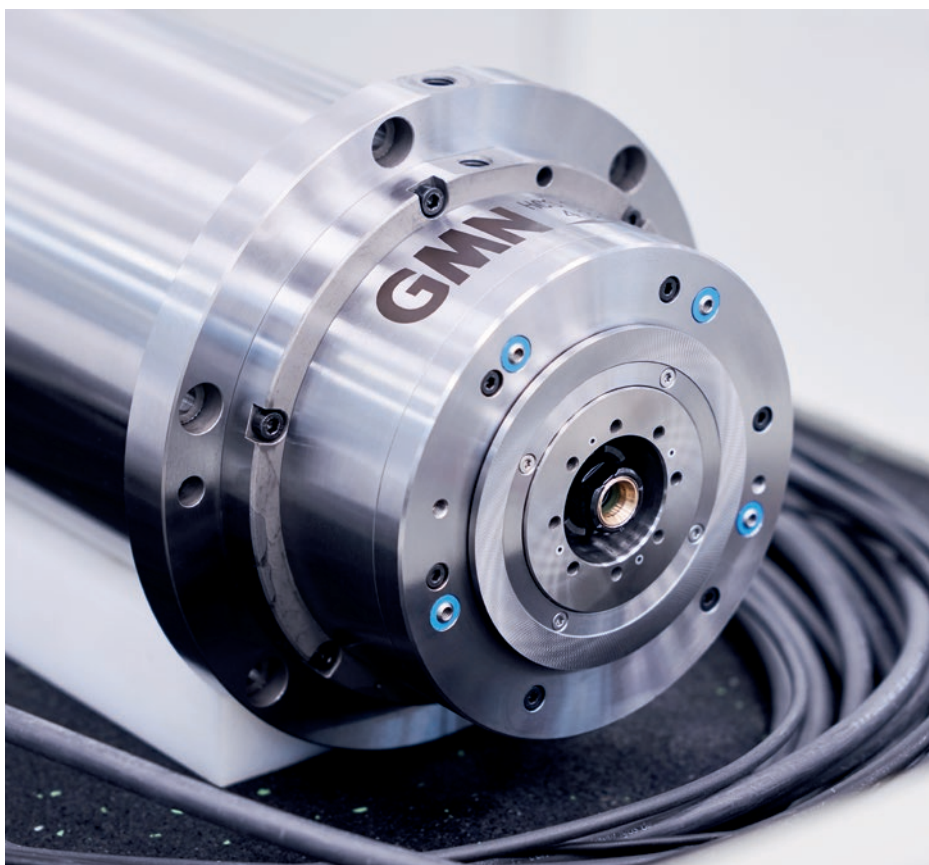
Highend-Spindelsysteme für den automatischen Werkzeugwechsel – bis ins Detail ausgeklügelt und vom ersten Lauf an verlässlich. Das ist GMN.

Seit 1908 perfektionieren wir bei GMN die Komponenten, die den Lauf bestimmen. Generationen-Wissen trifft dabei auf einen präzisen Blick für Ihre Maschine.

Gemeinsam finden wir die Lösung, die technisch und wirtschaftlich überzeugt: bewährter Standard, wenn er die Aufgabe souverän erfüllt. Passgenau entwickelt, wenn Ihr Prozess mehr verlangt.

Manchmal ist eine bewährte Standardspindel genau die richtige Lösung. Manchmal braucht es eine spezifische Entwicklung.

Entscheidend ist nicht, wie individuell eine Spindel ist, sondern wie zuverlässig sie Ihre Aufgabe erfüllt und das über ihren gesamten Lebenszyklus hinweg.



Unsere Spindelkompetenz. Ihre Maschine. Gemeinsam exakt abgestimmt. Weltweit etabliert.

PORTFOLIO

Performance

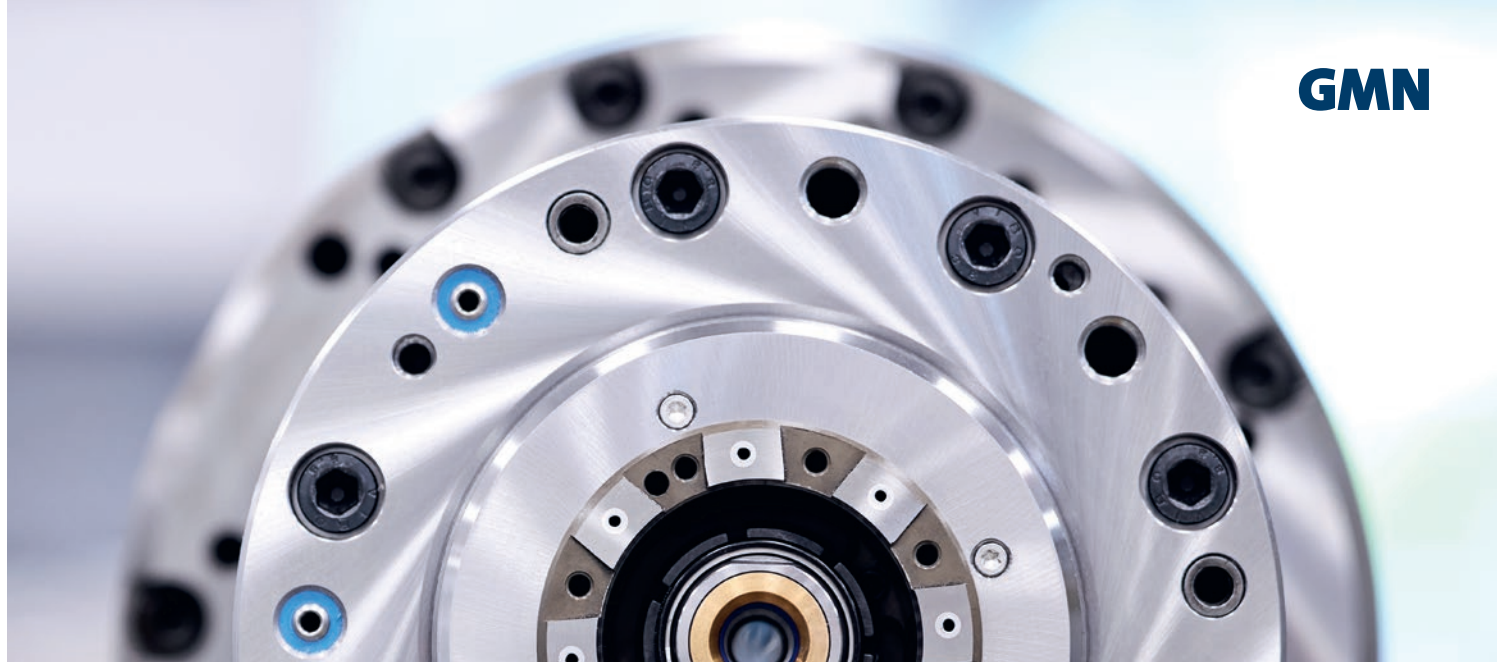
Von Ultra-Highspeed bis zur kraftvollen Turn-Mill-Lösung:

Die GMN Hochpräzisionsspindeln gibt es für unterschiedliche Drehzahlen, Leistungsprofile, Baugrößen und Werkzeugaufnahmen – damit die Spindel exakt zur Anwendung passt.

BAUREIHE	CHARAKTER	HÜLSEN-Ø IN mm	DREHZAHL IN min ⁻¹ BIS
HC	Hochgeschwindigkeitsspindel mit integriertem Motor, wahlweise ohne/für die Zuführung von Innenkühlschmiermittel vorbereitet	80 bis 230	75.000
HCS	Hochgeschwindigkeitsspindel mit integriertem Motor und Zuführung von Innenkühlschmiermittel	120 bis 380	90.000
UHC	Ultra-Hochgeschwindigkeits- und Ultra-Hochgenauigkeitsspindel mit integriertem Motor	100 bis 170	105.000
HCT	Hochgeschwindigkeitsspindel mit integriertem Motor und Wellenarretierung	160 bis 280	40.000
HGC	Hochleistungsspindeln mit integriertem Motor für automatischen Werkzeugwechsel und hoher Steifigkeit	80 bis 270	20.000
HGT	Hochleistungsspindeln mit integriertem Motor für automatischen Werkzeugwechsel, hoher Steifigkeit und mit Wellenarretierung	195 bis 290	9.000

IHRE VORTEILE + auf einen Blick

- **OPTIMIERTES SCHWINGUNGSVERHALTEN**
Für stabilere Prozesse und bessere Oberflächen.
- **IDEA-4S**
Digitale Prozess- und Zustandsdaten direkt aus der Spindel.
- **REDUZIERTER GERÄUSCHPEGEL**
Laufruhe, die messbar und hörbar ist.



LEISTUNG S1 IN kW	DREHMOMENT S1 IN Nm	WERKZEUGAUFNAHMEN	TYPISCHE AUSRICHTUNG
0,5 bis 110	0,7 bis 850	HSK-E 25 bis HSK-A 100, BBT, SK, Sonderschnittstellen	Hochgeschwindigkeitsfräsen
5 bis 150	0,5 bis 1.005	HSK-E 32 bis HSK-B 160, SK, Sonderschnittstellen	Hochvolumenzerspanung, Hochleistungszerspanung
3 bis 32	0,27 bis 36,4	HSK-E 16 bis HSK-E 63	Mikrozerspanung, Feinbearbeitung, höchste Oberflächengüte, Innenschleifen
20 bis 55	114 bis 283	HSK-T 40 bis HSK-T 100, PSC 63, PSC 80, Sonderschnittstellen	Dreh-Fräsen-Zentren, integrierte Funktion für Dreh- und Fräsbearbeitung
11 bis 52	27 bis 262	HSK-E 40 bis HSK-B 160, Sonderschnittstellen	Hochleistungszerspanung, Außenschleifen, Vertikalschleifen
15 bis 25	65 bis 108	HSK-B 80 bis HSK-A 125, HSK-T 125	Dreh-Fräsen-Zentren, Hochleistungszerspanung, Außenschleifen, Vertikalschleifen

- **LEISTUNGSFÄHIGERE WERKZEUGAUFNAHME**

Für größere Werkzeuge und anspruchsvollere Prozesse.

- **GRÖßERE LAGERDIMENSIONEN**

Für mehr Steifigkeit, Belastbarkeit und längere Lebensdauer.

- **REDUZierter ÖL-LUFT-VERBRAUCH**

Gezielte Versorgung mit weniger Ressourceneinsatz.

- **HOCHPRÄZISIONSLAGER AUS EIGENER FERTIGUNG**

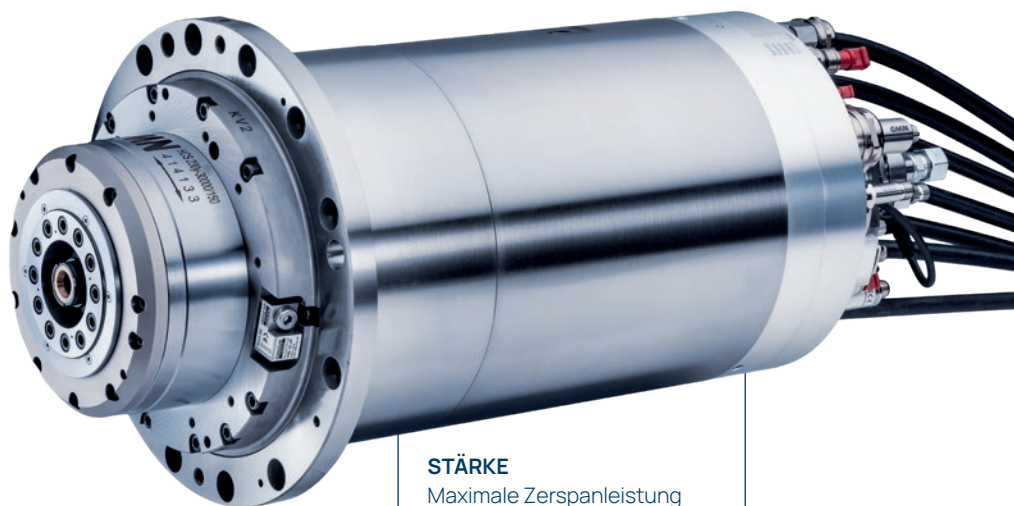
Lagerkompetenz und Spindeltechnologie aus einem Haus.

HOCHVOLUMENZERSPANUNG

für hohen Materialabtrag in kürzester Zeit

Leichte Hochleistungsbauteile beginnen mit kraftvoller Zerspanung. Dafür liefern GMN Hochfrequenzspindeln die Zerspanleistung, die große Spanvolumen verlangen – mit hohem Drehmoment, ausdauernder Leistung und stabilen Prozessen. Ideal für die Aluminiumbearbeitung in der Luft- und Raumfahrt.

DIE KRAFTVOLLEN FÜR BESTE HÖCHSTLEISTUNG



STÄRKE

Maximale Zerspanleistung
für hohen Materialabtrag und
stabile Prozesse

GMN HCS 230(i) – 30000/120

Einsatz	Hochvolumenzerspanung von Aluminium
Drehzahl	bis 30.000 min ⁻¹
Nenn Drehzahl	13.800 min ⁻¹
Dauerleistung	120 kW, S1
Spitzenleistung	138 kW, S6–60 %
Drehmoment	83 Nm, S1 / 95,5 Nm, S6–60 %
Schnittstelle	HSK-A 63
Einbaudurchmesser	230 mm
Schmierung	Öl-Luft

Besonderheiten

IDEA-4S Advanced · interne und externe Kühlmittelzufuhr

EXAKTER EINSATZ

Branchen

Aerospace · Automotive · Maschinenbau

Typische Anwendungen

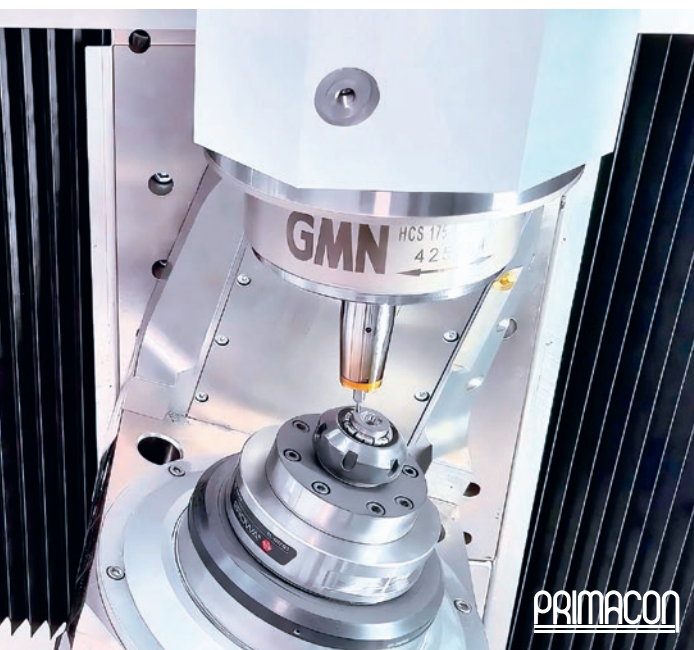
Hochvolumenzerspanung von Aluminium · Bearbeitung von Struktur- und Monolithbauteilen · Fräsen tiefer Taschen und komplexer Kavitäten · Fertigung leichter Hochleistungsbauteile für die Luft- und Raumfahrt

PORTFOLIO

Exemplarische Bezeichnung	HCS 230(i) – 30000/80	HCS 230(i) – 20000/120	HCS 230(i) – 30000/120	HCS 230(i) – 30000/150
Referenz-Art.Nr.	1211926	1203991	1213003	1212200
Motortyp	Synchron	Synchron	Synchron	Synchron
Max. Drehzahl in min ⁻¹	30.000	20.000	30.000	30.000
Max. Frequenz in Hz	1.000	667	1.000	1.000
Leistung S1 / S6–60 % in kW	80 / 88	120 / 131	120 / 138	150 / 166
Nenn Drehzahl in min ⁻¹	16.500	13.800	13.800	17.300
Drehmoment S1 / S6–60 % in Nm	46 / 53	83 / 91	83 / 96	83 / 92
Werkzeugschnittstelle	HSK-A 63/80	HSK-A 100	HSK-A 63/80	HSK-A 63/80
Vorschaltinduktivität benötigt	Ja	Ja	Ja	Ja
Spannungsschutzmodul benötigt	Ja	Ja	Ja	Ja



QR-CODE
scannen
und direkt zur GMN
Spindelsuche.



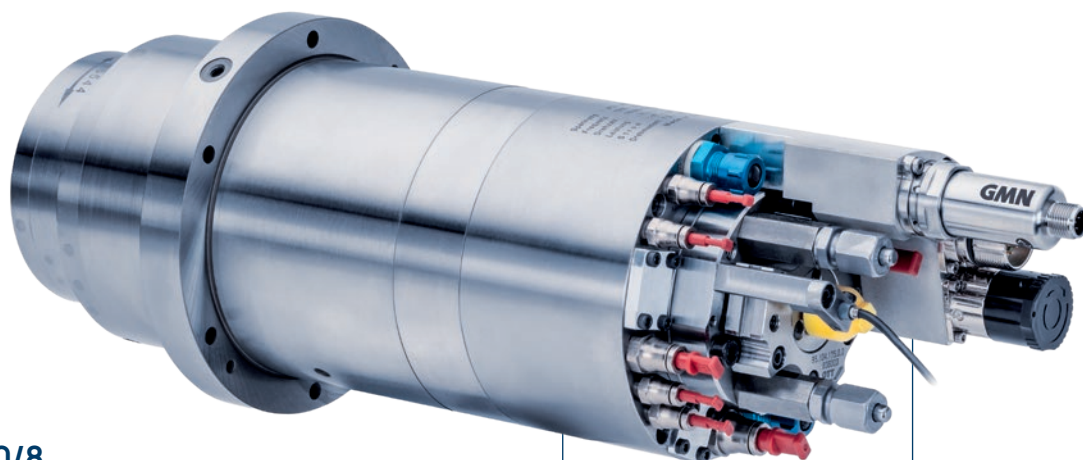
© Primacon

HIGHSPEED MILLING

für feinste Konturen
und höchste
Oberflächengüten

Wenn Oberflächenqualität zum Maßstab wird, spielen GMN Hochfrequenzspindeln ihre Stärke aus. Hohe Drehzahlen, exakte Lagerung und thermische Stabilität bilden ein perfekt abgestimmtes System. Das Ergebnis? Feinste Konturen, exzellente Oberflächengüten und konstant präzise Ergebnisse.

DIE FEINSTEN UNTER DEN SCHNELLEN



GMN UHC 120(i) – 60000/8

Einsatz	Highspeed Milling und hochpräzise Feinbearbeitung
Drehzahl	bis 60.000 min ⁻¹
Dauerleistung	8 kW, S1
Spitzenleistung	9,2 kW, S6–60 %
Drehmoment	1,3 Nm, S1 / 1,5 Nm, S6–60 %
Schnittstelle	HSK-E 32
Einbaudurchmesser	120 mm
Schmierung	Öl-Luft

Besonderheiten

Für alle Einbaulagen geeignet · IDEA-4S Advanced

STÄRKE

Ultrahohe Drehzahl für feinste Bearbeitungsprozesse

EXAKTER EINSATZ

Branchen

Werkzeug- und Formenbau · Automobilindustrie ·
Luft- und Raumfahrt · Medizintechnik

Typische Anwendungen

Schlichten von Formen und Gesenken · Bearbeitung
komplexer 3D-Konturen · Mikrofräsen · Elektrodenfertigung ·
Herstellung von Implantaten und filigranen Bauteilen

GMN UHC 120(i) – 45000/18

Einsatz	Highspeed Milling und Formenbau
Drehzahl	bis 45.000 min ⁻¹
Nenn Drehzahl	24.000 min ⁻¹
Dauerleistung	18 kW, S1
Spitzenleistung	20,7 kW, S6–60 %
Drehmoment	7,2 Nm, S1 / 8,2 Nm, S6–60 %
Schnittstelle	HSK-E 40
Einbaudurchmesser	120 mm
Schmierung	Öl-Luft

Besonderheiten

Wellenverlagerungssensor · externer
Schwingungssensor im Lagerdeckel integriert

STÄRKE

Hohe Leistung und Steifigkeit
für dynamische Highspeed-
Bearbeitung



PORTFOLIO

Exemplarische Bezeichnung	UHC 120(i) – 45000/18	UHC 120(i) – 60000/8	UHC 120(i) – 60000/11	UHC 120(i) – 75000/10
Referenz-Art.Nr.	1214164	1213277	1213159	1205070
Motortyp	Synchron	Synchron	Synchron	Synchron
Max. Drehzahl in min ⁻¹	45.000	60.000	60.000	75.000
Max. Frequenz in Hz	1.500	1.000	2.000	1.250
Leistung S1 / S6–60 % in kW	18 / 21	8 / 9,2	11 / 12,6	10 / 11,5
Nenn Drehzahl in min ⁻¹	24.000	60.000	29.000	75.000
Drehmoment S1 / S6–60 % in Nm	7,2 / 8,2	1,3 / 1,5	3,6 / 4,2	1,3 / 1,5
Werkzeugschnittstelle	HSK-E 40	HSK-E 32	HSK-E 32	HSK-E 25
Vorschaltinduktivität benötigt	Nein	Ja	Ja	Ja
Spannungsschutzmodul benötigt	Ja	Nein	Nein	Nein



QR-CODE
scannen
und direkt zur GMN
Spindelsuche.

KOMPAKTE SPINDELTECHNOLOGIE

für maximale Beweglichkeit auf minimalem Raum

Große und schwere Werkstücke verlangen Spindeltechnik, die Leistung und Beweglichkeit exzellent verbindet. Kompakte GMN Hochfrequenzspindeln integrieren sich in Dreh- und Schwenkköpfe und ermöglichen mit hohen Drehzahlen, hoher Leistungsdichte und thermischer Stabilität die anspruchsvolle 5-Achs-Bearbeitung – selbst bei begrenztem Bauraum.

DIE FLEXIBELSTEN IM ENGSTEN BEWEGUNGS- RAUM



STÄRKE

Hohe Leistungsdichte und maximale Beweglichkeit bei minimalem Bauraum.

GMN HCS 170(i) – 40000/32

Einsatz	5-Achs-Bearbeitung in Dreh- und Schwenkköpfen
Drehzahl	bis 40.000 min ⁻¹
Leistung	32 kW, S1
Drehmoment	10,1 Nm
Schnittstelle	HSK-E 63
Einbaudurchmesser	170 mm
Schmierung	Öl-Luft

Besonderheiten

Große HSK-E-63-Werkzeugaufnahme und robuste 70-mm-Lagerung bei kompakter Baugröße.

EXAKTER EINSATZ

Branchen

Maschinenbau · Aerospace · Automotive · Werkzeug- und Formenbau

Typische Anwendungen

Bearbeitung großer und schwerer Werkstücke · 5-Achs-Fräsen komplexer Geometrien · Integration in Dreh- und Schwenkköpfe · Bearbeitung schwer zugänglicher Konturen

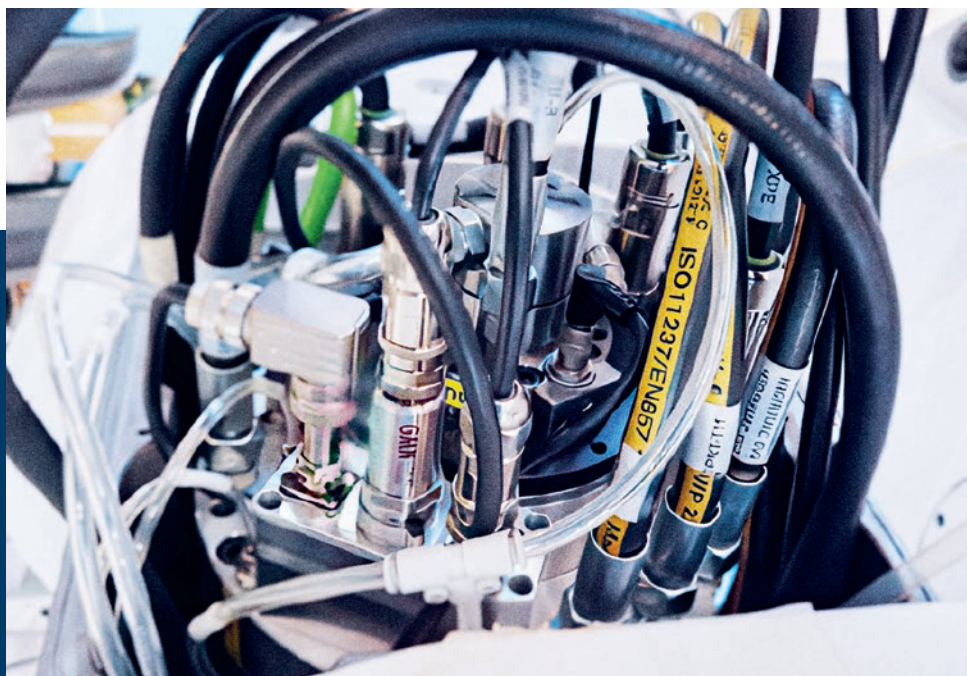
PORTFOLIO

Exemplarische Bezeichnung	HCS 150(i) – 36000/20	HCS 170(i) – 30000/40	HCS 170(i) – 40000/32	HCS 200(i) – 28000/40
Referenz-Art.Nr.	1212955	1204422	1211166	1203352 / 1201135
Motortyp	Synchron	Synchron	Synchron	Synchron
Max. Drehzahl in min ⁻¹	36.000	30.000	40.000	28.000
Max. Frequenz in Hz	1.200	1.000	1.333	934
Leistung S1 / S6–60 % in kW	20 / 23	40,4 / 48	32 / 36,8	40 / 46
Nenn Drehzahl in min ⁻¹	20.000	7.000	30.000	7.500
Drehmoment S1 / S6–60 % in Nm	9,5 / 11	55,1 / 65,5	10,1 / 11,7	50,9 / 58,6
Werkzeugschnittstelle	HSK-E 50	HSK-A 63	HSK-E/A 63	HSK-A 63
Vorschaltinduktivität benötigt	Nein	Ja	Ja	Ja
Spannungsschutzmodul benötigt	Nein	Ja	Nein	Ja

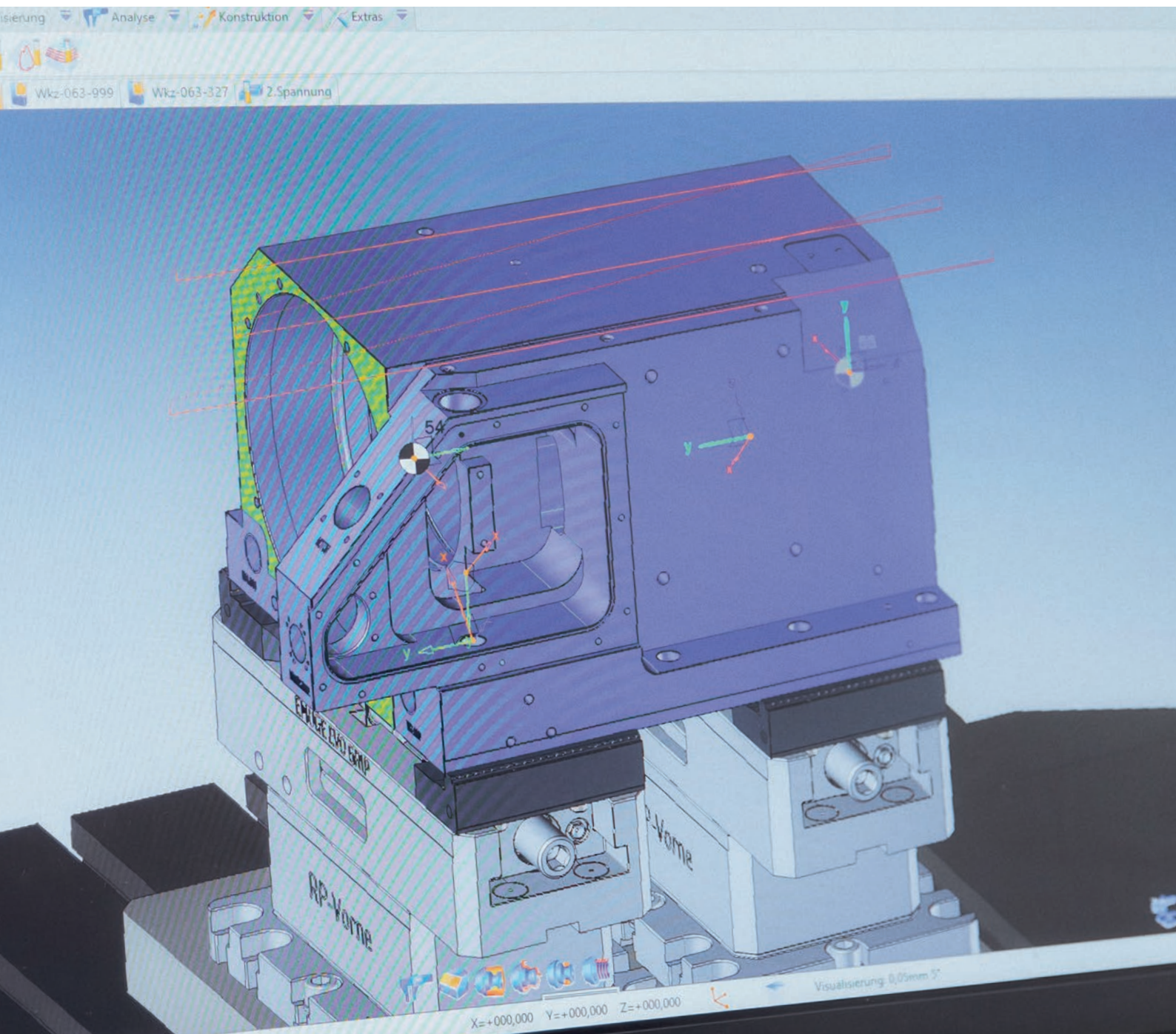


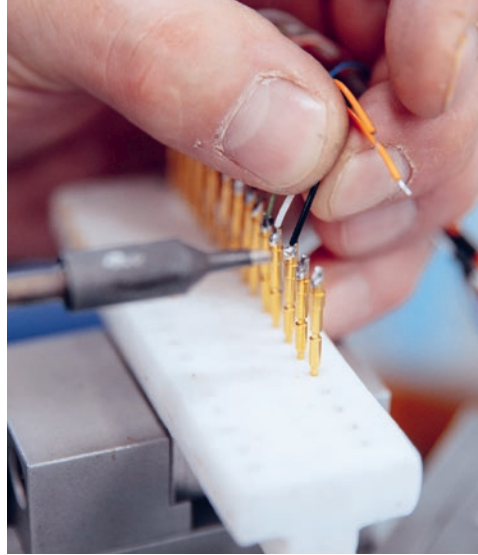
IDEA-4S SPIELT HIER SEINE STÄRKE AUS:

Die gesamte Sensorik sitzt kompakt in der Spindel, alle Daten laufen per IO-Link über ein einziges Kabel – ideal für den begrenzten Bauraum im 5-Achs-Fräskopf.



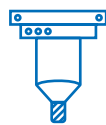
QR-CODE
scannen
und direkt zur GMN
Spindelsuche.





PRÄZISE KONFIGURATION des Gesamtsystems

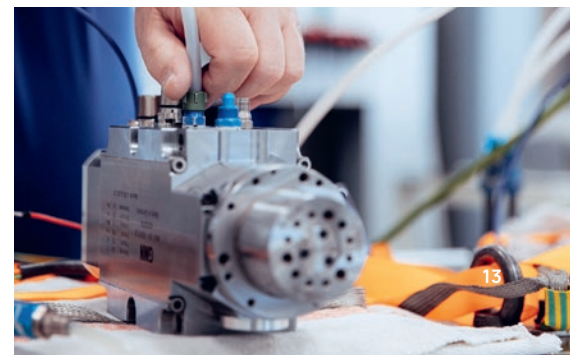
Keine Anwendung ist wie die andere. Keine Maschine gleicht der anderen. Deshalb lässt sich die GMN Spindeltechnologie gezielt an Prozess, Maschine und Betriebsbedingungen anpassen – vom bewährten Standard bis zur Sonderlösung. Sensorik, wärmebedingte Verlagerungskompensation und Kühlschmierstoffzufuhr werden dabei zu Bestandteilen eines präzise abgestimmten Gesamtsystems.



STANDARD UND SONDERLÖSUNG

Standard, wenn er passt. Individuell, wenn es darauf ankommt.

GMN Standardspindeln verbinden bewährte Technik mit hoher Qualität, Zuverlässigkeit und langer Lebensdauer. Reicht Standard für die Anwendung nicht aus, wird die Spindel individuell auf Maschine und Prozess ausgelegt – damit Leistung, Integration und Betriebssicherheit von Anfang an zusammenspielen.



UMFANGREICHE BASIS

Bewährte Funktionen und Schnittstellen bilden bei GMN die Grundlage für eine sichere Integration in Maschine und Prozess. Dazu gehören – je nach Spindelausführung – beispielsweise die Versorgung mit Kühlschmiermittel über das Spindelgehäuse sowie die hydraulische Werkzeugspannung mit definierten Löse- und Spanndrücken.



WAS SICH GEZIELT ANPASSEN LÄSST

Vieles ist bereits im GMN Standard vorgesehen. Bei der konkreten Ausführung orientieren wir uns an den Merkmalen Ihrer Zukaufteile.



Kühlschmiermittelversorgung

Ausführung und Zuführung passend zum Bearbeitungsprozess



Druckluftzufuhr

Bedarfsgerecht in das Spindelsystem integrierbar



Leckageüberwachung

Zusätzliche Überwachung für mehr Prozess- und Betriebssicherheit



Minimalmengen-Kühlschmierung (MMKS)

Integration für entsprechend ausgelegte Bearbeitungsprozesse



Hydraulische oder pneumatische Werkzeugspannung

Löse- und Spanndrücke abgestimmt auf die Anwendung



Trockenlauf der Drehdurchführung

Auslegung entsprechend den Anforderungen des Prozesses



Sensoren

Gezielte Prozessüberwachung für verlässliche Daten, unmittelbare Reaktionen und verbesserte Betriebssicherheit.



HSK-T-Ausführung

Für erhöhte Sitz- und Wiederholgenauigkeit des Werkzeughalters im Kegel – wichtig für kombinierte Dreh-Fräsen-Anwendungen



Wellenarretierung

Klemmung des rotatorischen Freiheitsgrads der Spindelwelle im Gehäuse – wichtig für kombinierte Dreh-Fräsen-Anwendungen

STANDARD AUSFÜHRUNGEN

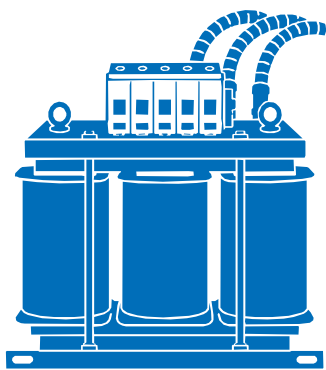
Exemplarische Angaben für Werkzeugschnittstellen und Referenzspindel	HSK-32	HSK-40	HSK-50	HSK-63	HSK-100
Referenz-Art.Nr.	1213277	1214164	1212955	1213003	1203991
Kühlschmiermittel durch die Welle max. in bar	30	80	80	80	50
Minimalmengen-Kühlschmierung (MMKS) max. in bar	10	5	10	10	5
Reinigungsluft in bar bei min ⁻¹ (Trockenlauffähigkeit)	10 bei 0 5 bei < 10.000	10 bei 0 5 bei < 10.000	10 bei 0 5 bei < 10.000	10 bei 0 5 bei < 10.000	10 bei 0 5 bei < 10.000
Leckageauslass Drehdurchführung	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Lösedruck in bar	45 ... 100	50 ... 100	83 ... 100	70 ... 160	90 ... 160
Spanndruck in bar	5 ... 100	5 ... 100	5 ... 100	5 ... 160	5 ... 160
Einzugskraft in kN	5	6,8	11	24	45
Kegelreinigung in bar	10	5	10	10	5
Sperrluft in bar	0,9 ... 1,1	0,9 ... 1,1	0,9 ... 1,1	0,9 ... 1,1	0,9 ... 1,1
Kühlschmiermittel durch das Spindelgehäuse max. in bar	-/-	-/-	-/-	20	10



ZUBEHÖR

smart ergänzt

Eine Spindel ist nur so gut wie das System, in dem sie arbeitet. Das passende GMN Zubehör sorgt dafür, dass Energieversorgung, Steuerung, Schmierung und Datenfluss zusammenspielen – für eine zuverlässige Integration und einen stabilen Betrieb, der läuft.



VORSCHALTDROSSEL

Stabilität beginnt beim Strom.

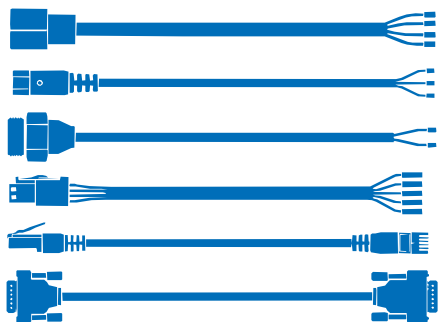
Die VorschaltDrossel stimmt den Strombetrag passend zur Drehmomentanforderung der Bearbeitungsaufgabe ab und stellt die Solldrehzahl über die variable Einspeisefrequenz ein.



UMRICHTER

Variable Drehzahl sauber geregelt.

Der Umrichter stimmt Frequenz und Drehzahl der Spindel exakt auf die jeweilige Bearbeitungsaufgabe ab. So entsteht die Flexibilität, unterschiedliche Prozesse sicher und kontrolliert mit der passenden Leistung zu fahren.



KABELSÄTZE

Verbindungen, die von Anfang an passen.

Stecker, Anschlüsse und Leitungslängen verbinden alles zu einem zuverlässig funktionierenden System. Unscheinbar vielleicht, aber entscheidend für eine sichere Integration.



PRELUB GP PLUS

Schmierung, bevor Bewegung entsteht.

PRELUB GP PLUS versorgt die Spindellager mit Öl und Luft. Die automatische Vorschmierung stellt sicher, dass die Schmierstellen bereits vor dem Anlauf zuverlässig versorgt sind. Angepasste Schmierzyklen reduzieren den Verbrauch und unterstützen Betriebssicherheit und Lebensdauer der Spindel.



IDEA-4S

Die digitale Intelligenz der Spindel.

IDEA-4S erfasst und verarbeitet relevante Prozess- und Zustandsdaten direkt in der Spindel. Informationen zu Temperatur, Drehzahl, Schwingung oder Werkzeugspannung werden ausgewertet und über IO-Link bereitgestellt. Das schafft mehr Transparenz, schnellere Reaktionen und eine gezieltere Instandhaltung.





DETAILS

digital verfügbar

Drehzahlen, Leistungs- und Drehmomentwerte, Abmessungen, Werkzeugaufnahmen und verfügbare Ausführungen:

Alle technischen Informationen finden Sie aktuell und produktbezogen auf gmh.de.



DIE PASSENDE SPINDEL

präzise finden.

Mit der neuen GMN Spindelsuche filtern Sie das Portfolio gezielt nach den Anforderungen Ihrer Anwendung und gelangen direkt zu passenden Spindeltypen, technischen Daten und verfügbaren CAD-Modellen.



QR-CODE
scannen
und direkt zur GMN
Spindelsuche.





DAMIT ES LÄUFT und weiterläuft.

Von der Inbetriebnahme bis zur Wiederherstellung:

Der GMN Service begleitet Spindeln über ihren gesamten Lebenszyklus –
persönlich, verlässlich und weltweit erreichbar.

Für uns bei GMN beginnt Service nicht erst, wenn etwas ausfällt. Unsere Spezialisten bringen Systeme sicher an den Start, unterstützen im laufenden Betrieb und handeln schnell, wenn Verschleiß oder Störungen auftreten. Mit dem Wissen aus fast 120 Jahren Entwicklung und Fertigung sowie klar definierten Prüfprozessen wird nicht einfach nur repariert, sondern die Leistungsfähigkeit der Spindel konsequent wiederhergestellt. Versprochen.

01 Sicher starten.

Begleitung bei Einrichtung und Inbetriebnahme bis Spindel,
Maschine und Prozess zuverlässig zusammenspielen.

02 Verlässlich begleiten.

Direkte Unterstützung bei technischen Fragen, Optimierungen und
Herausforderungen im laufenden Betrieb.

03 Konsequent wiederherstellen.

GMN repariert nicht einfach nur, bis es wieder geht. Wir stellen wieder her, was eine GMN Spindel ausmacht: Leistung, Laufruhe und Betriebssicherheit. Dafür durchläuft jede instand gesetzte Spindel denselben konsequenten Prüfprozess wie ein Neuprodukt.

DER GMN SPINDELSERVICE im Überblick

Von der Inbetriebnahme bis zur Instandsetzung begleitet der GMN Spindelservice Spindelsysteme zuverlässig durch alle Phasen ihres Betriebs.

PROZESSPHASEN

Inbetriebnahme

Spindel, Peripherie und Maschine sicher aufeinander abstimmen.

Wartung und Optimierung

Verfügbarkeit sichern und die Leistungsfähigkeit dauerhaft erhalten.

Analyse und Diagnose

Störungen, Verschleiß und mögliche Ursachen systematisch untersuchen.

Reparatur und Instandsetzung

Leistung, Laufruhe und Betriebssicherheit fachgerecht wiederherstellen.

BEGLEITENDE LEISTUNGEN



Beratung und Schulung

Praxisnahes Wissen für einen sicheren und effizienten Betrieb vermitteln.



Zubehör und Ersatzteile

Passende Komponenten für ein zuverlässig funktionierendes Gesamtsystem.

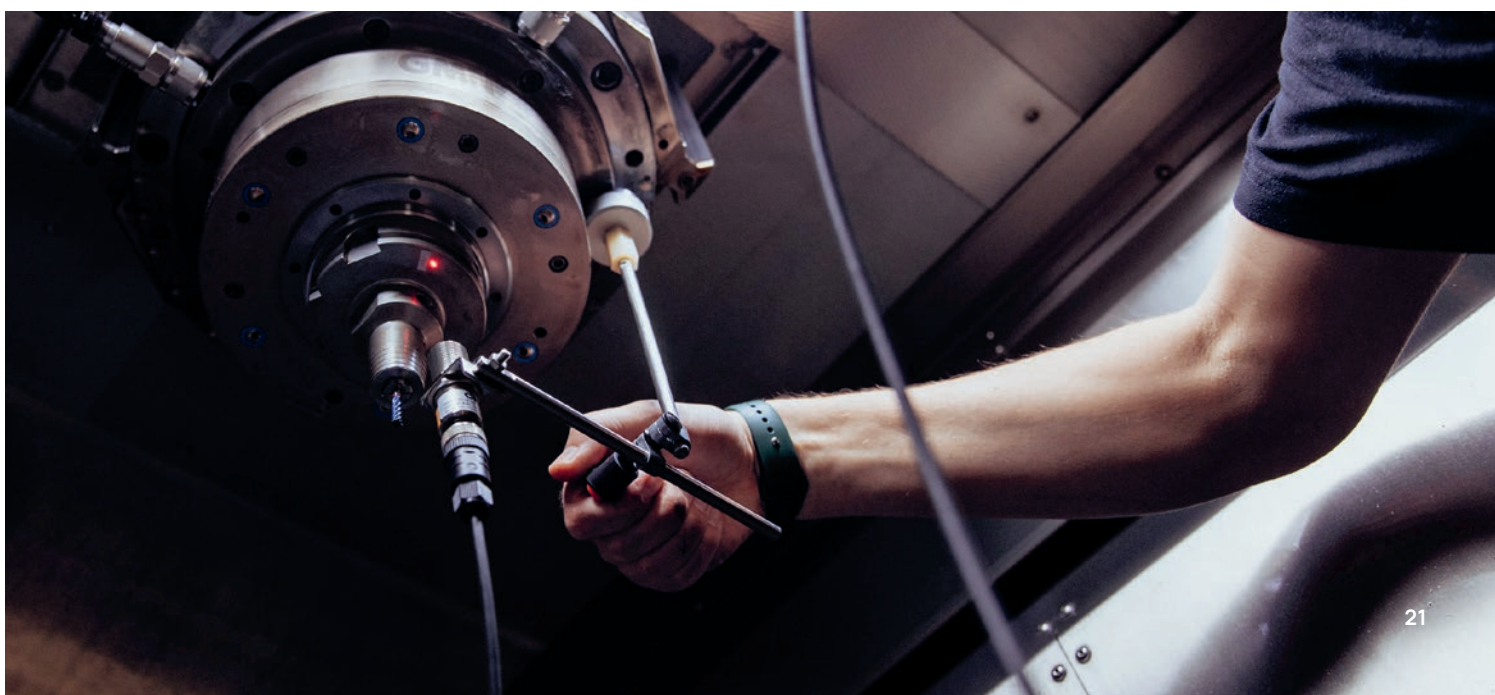


Geprüfte Qualität

Für instand gesetzte Spindeln gelten bei GMN dieselben Prüfkriterien und dieselbe Endprüfung wie für Neuspindeln.

WENN STILLSTAND
keine Zeit lässt

24-H-SERVICE-HOTLINE
+49 (0) 911 5691-600



IN NÜRNBERG ZU HAUSE.

Weltweit an Ihrer Seite.



Seit 1908 entstehen bei GMN Verbindungen, die weit über Ländergrenzen hinausreichen. Unsere Partner vor Ort kennen die Märkte, die Maschinen und die Menschen – und vertreten überall denselben Anspruch: zuhören, verstehen und Verantwortung übernehmen, bis es wieder läuft. So wird aus weltweiter Präsenz echte Nähe.





BRINGEN WIR IHR SYSTEM zum Laufen.

Ihre Anforderungen sind unser Ausgangspunkt.
Reden wir zuerst über Ihre Maschine:

GMN Paul Müller Industrie GmbH & Co. KG

Äußere Bayreuther Str. 230
90411 Nürnberg

Phone +49 (0) 911 5691-0

Spindeltechnik

Phone +49 (0) 911 5691-251

Mail vertrieb.spi@gmn.de

www.gmn.de



GMN