



WILHELM KÖNIG MTM
creating. tailormade. solutions.



**High-precision
clamping tools**



WILHELM KÖNIG MTM gehört seit Jahrzehnten zu den führenden Produzenten hochpräziser Spannelemente für moderne Werkzeugmaschinen.

Unser breites Fertigungsprogramm umfasst u. a. Werkstückspannvorrichtungen wie Spanndorne und Spannfutter in hydraulischer, mechanischer oder hydromechanischer Ausführung.

Seit Jahrzehnten entwickeln und fertigen wir individuelle Spannsysteme, die maßgeschneidert auf die Bearbeitungsaufgaben unserer Kunden ausgerichtet sind. Mit unserer Erfahrung und unserem Wissen zu unterschiedlichsten Anforderungen und Bearbeitungsverfahren in nahezu allen Branchen kreieren wir stets innovative Lösungen.

Gerne konstruieren und fertigen wir auch Ihr hochwertiges, individuelles Spannwerkzeug – wir freuen uns auf Ihre Anforderungen.

***WILHELM KÖNIG MTM** has been one of the leading manufacturers of high-precision clamping elements for modern machine tools for decades.*

Our broad production program includes workpiece clamping devices such as clamping mandrels and chucks in hydraulic, mechanical, or hydro-mechanical designs.

For decades, we have developed and manufactured customized clamping systems that are tailored to our customers' machining tasks. With our experience and knowledge of a wide range of requirements and machining processes in almost all industries, we always create innovative solutions.

We would appreciate the opportunity to design and manufacture your high-quality, customized clamping tool – we look forward to meeting and exceeding your requirements.

Horst König
Managing Partner

Christoph Baumann
Managing Director



Maßgeschneidert – mit höchster Präzision

Tailormade – with maximum precision

WILHELM KÖNIG MTM zählt zu den weltweit führenden Herstellern von hochpräzisen hydraulischen und mechanischen Spannmitteln. Wir konzipieren, konstruieren und produzieren hochpräzise Spannsysteme nach Ihren speziellen Qualitätsanforderungen.

Durch ständige Weiterentwicklung unserer Produkte, konsequente Qualitätskontrolle und intensive Beratung bieten wir unseren Kunden individuelle und wirtschaftliche Lösungen für jede Aufgabenstellung.

Verlassen Sie sich jederzeit auf die hervorragende Qualität von WILHELM KÖNIG MTM. Profitieren Sie von unserem Know-how mit jahrzehntelanger Erfahrung und Entwicklung im Bereich der Spann-technik. Unser Qualitätsanspruch und unser Erfolg zeigen sich durch die Zusammenarbeit mit namhaften Herstellern aus den Bereichen Maschinenbau, Automobilindustrie, Luft- und Raumfahrt, Medizintechnik, Robotik und weiteren.

WILHELM KÖNIG MTM is one of the world's leading manufacturers of high-precision hydraulic and mechanical clamping devices. We design, construct, and produce high-precision clamping systems according to your specific quality requirements.

Thanks to continuous improvement and development of our products, consistent quality control and intensive consultation, we offer our customers individual and economical solutions for every task.

You can always rely on the outstanding quality of WILHELM KÖNIG MTM. Benefit from our know-how with decades of experience and development in the field of clamping technology. Our quality standards and our success are demonstrated by our cooperation with well-known manufacturers from the mechanical engineering, automotive, aerospace, medical technology, robotics, and other sectors.



Unser Ziel – exzellente Leistungen und höchste Ansprüche

Our goal – excellent services and the highest standards

„Das Erbringen von exzellenten Leistungen und die Herausforderung, Ihre höchsten Ansprüche zu erfüllen, sind unsere Hauptziele bei WILHELM KÖNIG MTM. Dabei stehen Qualität, Sicherheit und Zuverlässigkeit an vorderster Stelle.“

Durch kontinuierliche Kompetenzerweiterung finden wir stets passende Lösungen. Wir arbeiten mit neuesten Technologien und schaffen Innovationen im Kleinen und Großen. Dadurch erschließen wir neue Märkte und sind gemeinsam mit unseren Kunden erfolgreich.“

André Lemmer, Werkleiter

“At WILHELM KÖNIG MTM, our main goals are to provide excellent services and meet your highest demands. Quality, safety, and reliability are our top priorities.“

By continuously expanding our expertise, we always find the right solutions. We employ the latest technologies and create innovations both large and small. This enables us to tap into new markets and achieve success together with our customers.“

André Lemmer, plant manager



Produktübersicht

Product overview

HYDRAULISCHE SPANNSYSTEME *HYDRAULIC CLAMPING SYSTEMS*

Hydraulisches Spannsystem zwischen Spitzen

*Hydraulic clamping system
between centers*

8

S 1 2

Hydraulisches Handspannsystem

Hydraulic manual clamping system

10

H 1 2 4

Hydraulisches Kraftspannsystem

Hydraulic power clamping system

12

K 1 2 4

MECHANISCHE SPANNSYSTEME *MECHANICAL CLAMPING SYSTEMS*

Einfachkegel- spannsystem

Single taper clamping system

14

M 1 4

Segment- spannsystem

Segment clamping system

16

E 1 2

Gewinde- spannsystem

Thread clamping system

17

G 1 4

Gleitbacken- spannsystem

Sliding jaw clamping system

18

M 1

Reibkegel- spannsystem

Friction cone clamping system

19

M 4

Membran- spannsystem

Diaphragm clamping system

20

M 4

SCHNELLWECHSELSYSTEME *QUICK-CHANGE SYSTEMS*

Schnellwechselsystem – hydraulisch

Quick-change system – hydraulic

21

H 4

Schnellwechselsystem – mechanisch

Quick-change system – mechanical

22

M 4

Nullpunkt- spannsystem

Zero-point clamping system

23

M 4



Hydraulisches Spannsystem, S1+S2 zwischen Spitzen

Hydraulic clamping system between centers, S1+S2

Handbetätigtes hydraulisches Spannsystem zwischen Spitzen von WILHELM KÖNIG MTM

Dieses handbetätigte hydraulische Spannsystem zeichnet sich durch die präzise Aufnahme der Spannmittel zwischen den Spitzen aus. Diese Konstruktion ermöglicht eine besonders stabile und exakte Werkstückpositionierung – sowohl für die spanende Bearbeitung als auch für hochgenaue Messaufgaben, bei denen absolute Rundlauf- und Wiederholgenauigkeiten gefordert sind.

Die Betätigung erfolgt manuell über eine Handspannschraube. Durch das Eindrehen der Spannschraube wird das Öl im geschlossenen System über einen Kolben komprimiert, wodurch sich die Spannstelle gleichmäßig und zylindrisch im elastischen Bereich ausdehnt. In Kombination mit dauerelastischen Spannbuchsen und einer geschlossenen Spannfläche entsteht eine gleichmäßige Werkstückaufnahme – ideal für Bohrungszentrierungen.

Hand-operated hydraulic clamping system between centers from WILHELM KÖNIG MTM

This manually operated hydraulic clamping system is characterized by a precise positioning of the clamping devices between the centers. This design enables precise assembly and exact workpiece positioning – both for machining and for high-precision measuring tasks that require absolute run-out accuracy and repeatability.

It is operated by hand using a manual clamping screw. When the clamping screw is actuated, the oil in the closed system is compressed via a piston, causing the clamping area to expand evenly and cylindrically within elastic range. In combination with permanently elastic clamping bushes and a closed clamping surface, this results in even workpiece clamping – ideal for bore centering.

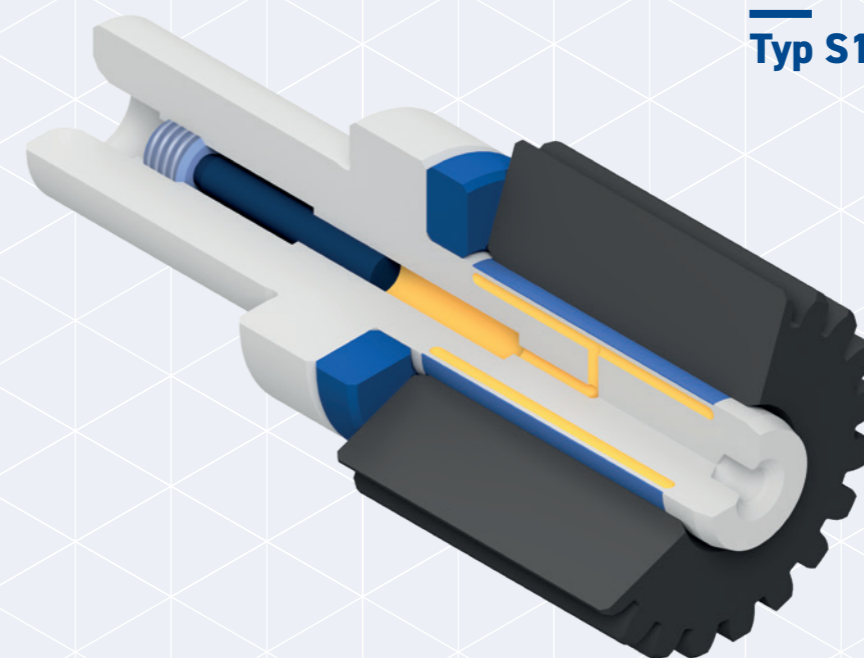
ART	TYPE
Dorn	Mandrel

DORN	FUTTER	MANDREL	CHUCK
●		●	

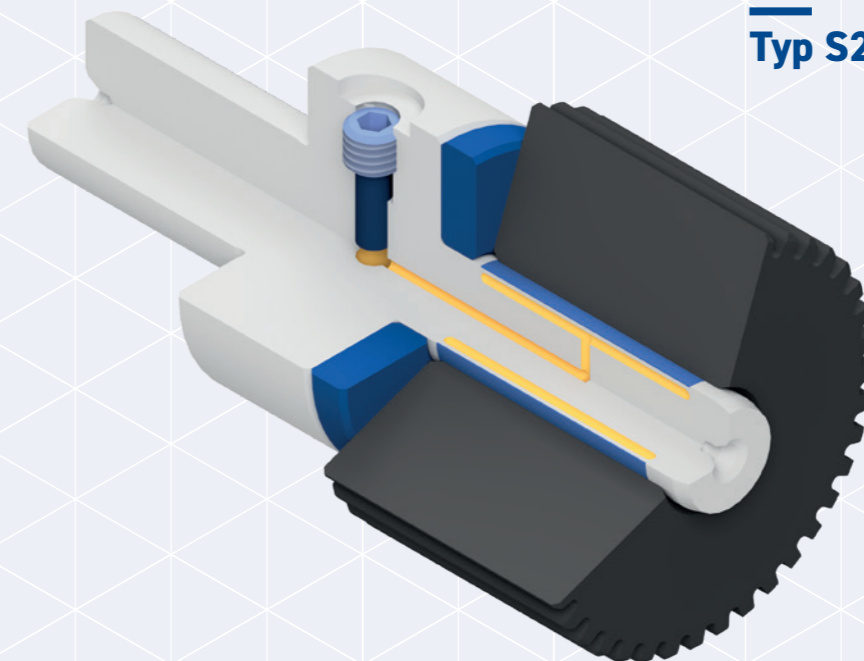
BETÄTIGUNGSARTEN	TYPES OF ACTUATION
S1 Spannschraube axial	S1 Axial clamping screw
S2 Spannschraube radial	S2 Radial clamping screw

MASCHINENANSCHLUSS	MACHINE CONNECTION
zwischen Spitzen	between centers

EIGENSCHAFTEN	PROPERTIES
Rund- und Planlaufgenauigkeiten $\leq 0,002$ mm	Roundness and run-out accuracy ≤ 0.002 mm
Hohe Drehmomente übertragbar	High torques can be transmitted
Einfache Bedienbarkeit	Easy to operate
Hohe Präzision	High precision
Hohe Schmutzunempfindlichkeit	High dirt resistance
Niedrige Anschaffungskosten	Low acquisition costs
Ausführung in Leichtmetall möglich	Also available in light metal



Typ S1 Type S1



Typ S2 Type S2



Hydraulisches Handspannsystem, H1+H2+H4

Hydraulic manual clamping system, H1+H2+H4

Hydraulisches Handspannsystem von WILHELM KÖNIG MTM

Ein Hauptmerkmal unserer hydraulischen Handspannsysteme ist die manuelle Betätigung mittels einer Handspannschraube. Durch das Eindrehen der Spannschraube wird das Öl im geschlossenen System über einen Kolben komprimiert. Dadurch dehnt sich die Spannstelle gleichmäßig und zylindrisch im elastischen Bereich aus.

Die Kombination aus dauerelastischen Spannbuchsen und einer geschlossenen Spannfläche sorgt für eine spannkraftschonende und gleichmäßige Werkstückaufnahme, die ein sicheres Spannen gewährleistet.

Unsere Spannmittel werden individuell auf Ihre Anforderungen und Maschinenanbindung abgestimmt sowie maßgeschneidert konstruiert und gefertigt.

Hydraulic manual clamping system from WILHELM KÖNIG MTM

One of the main features of our hydraulic manual clamping systems is the manual actuation by means of a manual clamping screw. When the clamping screw is actuated, the oil in the closed system is compressed via a piston, causing the clamping area to expand evenly and cylindrically within elastic range.

The combination of permanently elastic clamping bushes and a closed clamping surface ensures that the workpiece is held gently and evenly, guaranteeing secure clamping.

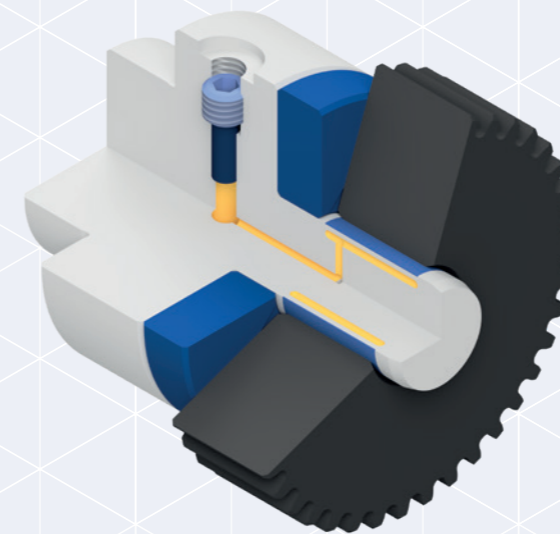
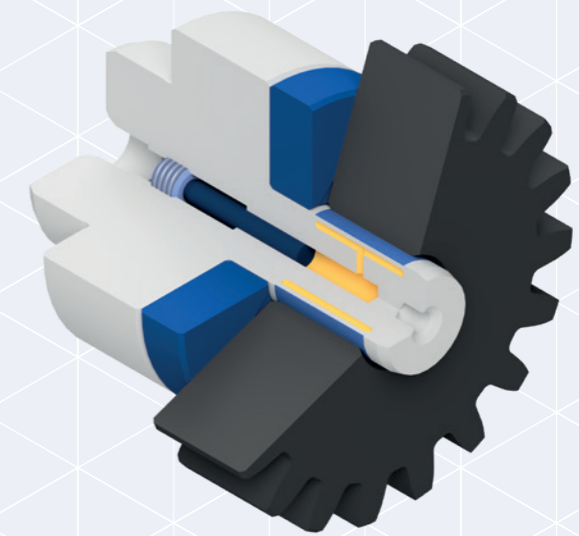
Our clamping devices are customized to your requirements and machine connection, and are designed and manufactured to meet your specific needs.

ART	TYPE		
hydraulisch	hydraulic		
DORN	FUTTER	MANDREL	CHUCK
H1, H2	H4	H1, H2	H4
BETÄTIGUNGSARTEN	TYPES OF ACTUATION		
H1 Spannschraube axial H2 Spannschraube radial H4 Spannschraube axial oder radial	H1 Axial clamping screw H2 Radial clamping screw H4 Axial or radial clamping screw		
MASCHINENANSCHLUSS	MACHINE CONNECTION		
Flansch, Kegel, Backenfutter, Grundfutter	Flange, cone, jaw chuck, base chuck		
EIGENSCHAFTEN	PROPERTIES		
Rund- und Planlaufgenauigkeiten $\leq 0,003$ mm	Roundness and run-out accuracy ≤ 0.003 mm		
Hohe Drehmomente übertragbar	High torques can be transmitted		
Einfache Bedienbarkeit	Easy to operate		
Hohe Präzision	High precision		
Hohe Schmutzempfindlichkeit	High dirt resistance		
Niedrige Anschaffungskosten	Low acquisition costs		
Ausführung in Leichtmetall möglich	Also available in light metal		

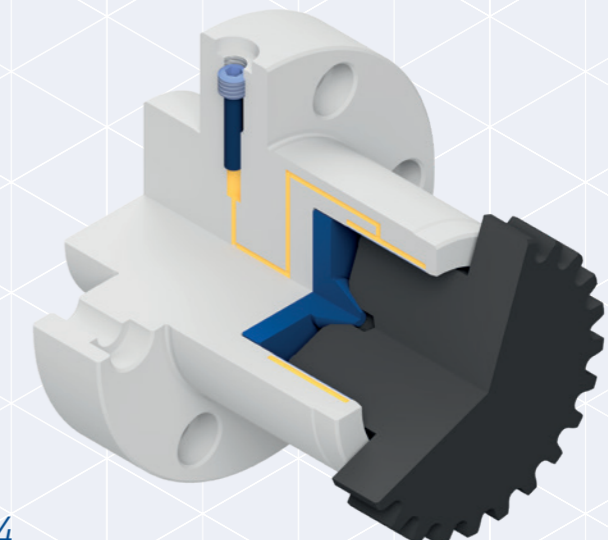
Typ Type

S	1		
	2		
H	1	2	4
K	1	2	4
M	1	4	
E	1	2	
G	1		4

Typ H1 Type H1



Typ H2 Type H2



Typ H4 Type H4



Hydraulisches Kraftspannsystem, K1+K2+K4

Hydraulic power clamping system, K1+K2+K4

Hydraulisches Kraftspannsystem von WILHELM KÖNIG MTM

Das Merkmal unserer maschinenbetätigten, hydraulischen Spannsysteme ist die Integration des Spannsystems in die Betätigungsart der Maschine.

Dieser Mechanismus ermöglicht eine kontrollierte, elastische Gesamtaufdehnung der Spannstelle von bis zu 0,5 % des Durchmessers und garantiert so eine präzise Zentrierung und sichere Spannung des Werkstücks.

Unser maschinenbetätigtes Spannsystem bietet höchste Effizienz und Präzision, indem es eine nahtlose Integration in Ihre bestehende Maschine ermöglicht und die Taktzeiten senkt.

Hydraulic power clamping system from WILHELM KÖNIG MTM

Our machine-actuated hydraulic clamping systems are characterized by the integration of the clamping system into the machine's actuation method.

This mechanism enables a controlled, elastic total expansion of the clamping area of up to 0.5% of the diameter, guaranteeing precise centering and secure clamping of the workpiece.

Our machine-actuated clamping system offers maximum efficiency and precision by enabling seamless integration into your existing machine and decreasing cycle times.

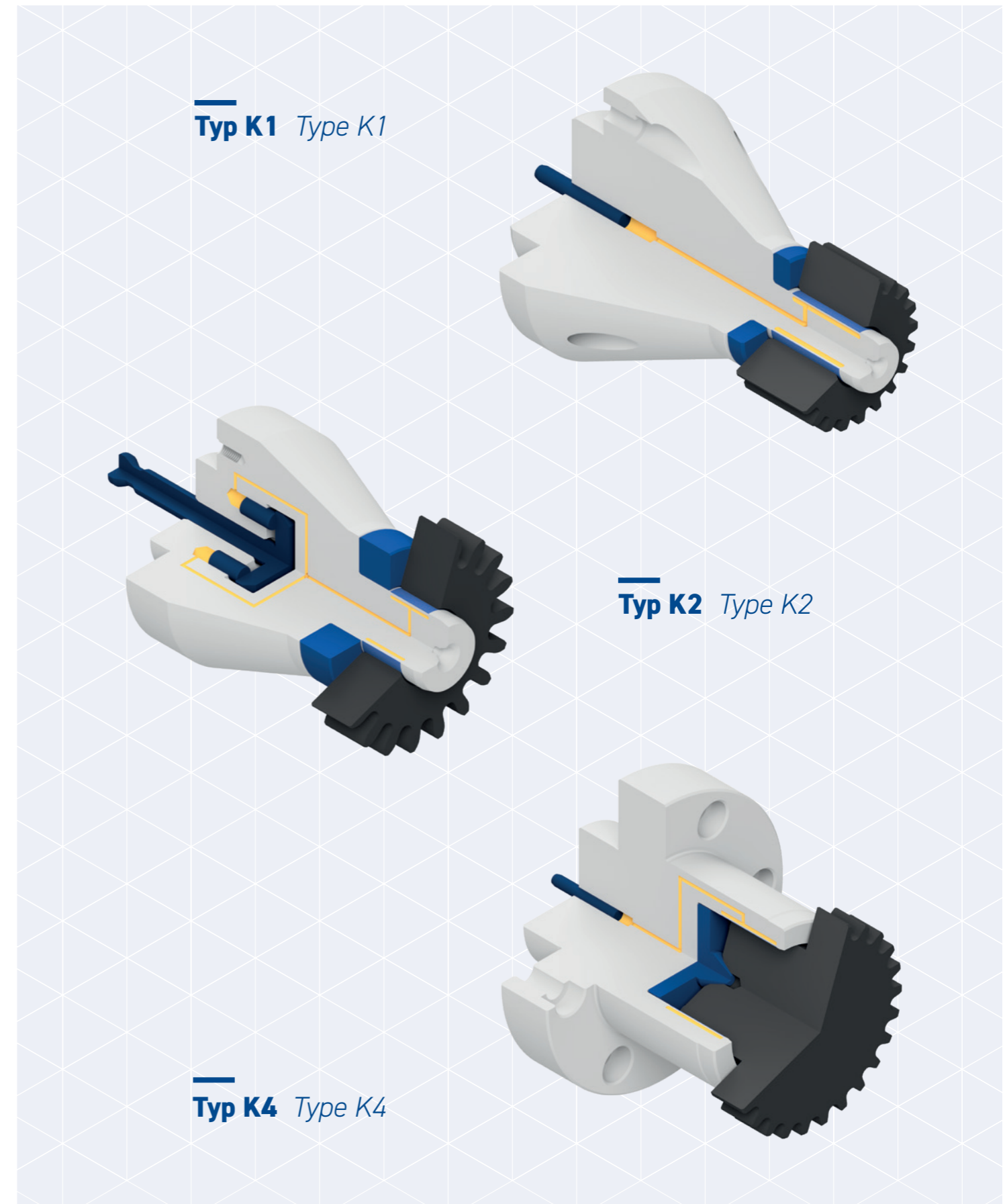
ART	TYPE
hydraulisch	hydraulic

DORN	FUTTER	MANDREL	CHUCK
K1, K2	K4	K1, K2	K4

BETÄTIGUNGSARTEN	TYPES OF ACTUATION
K1 Hydraulikdruck, Druckkraft	K1 Hydraulic pressure, push force
K2 Zugkraft	K2 Pull force
K4 Hydraulikdruck, Druckkraft oder Zugkraft	K4 Hydraulic pressure, push or pull force

MASCHINENANSCHLUSS	MACHINE CONNECTION
Flansch, Kegel, Schnellwechselsystem	Flange, cone, quick-change system

EIGENSCHAFTEN	PROPERTIES
Rund- und Planlaufgenauigkeiten $\leq 0,003$ mm	Roundness and run-out accuracy ≤ 0.003 mm
Hohe Drehmomente übertragbar	High torques can be transmitted
Automatisierbare Spanneinleitung	Automated clamping
Hohe Präzision	High precision
Hohe Schmutzempfindlichkeit	High dirt resistance



Typ Type

S 1

2

H 1

2

4

K 1

2

4

M 1

4

E 1

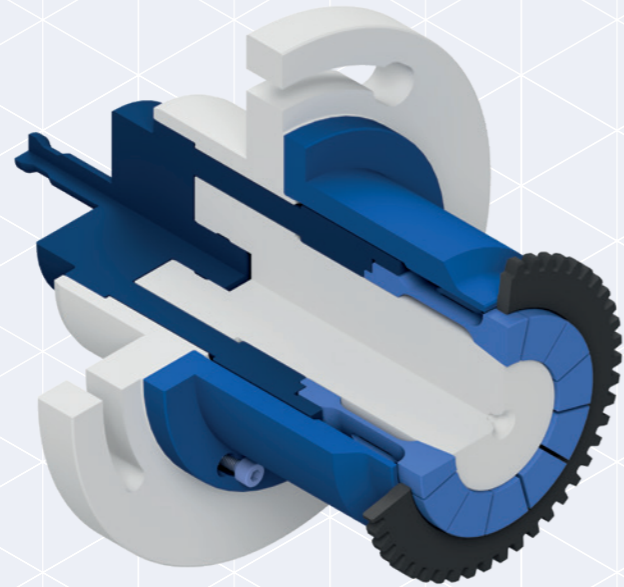
2

G 1

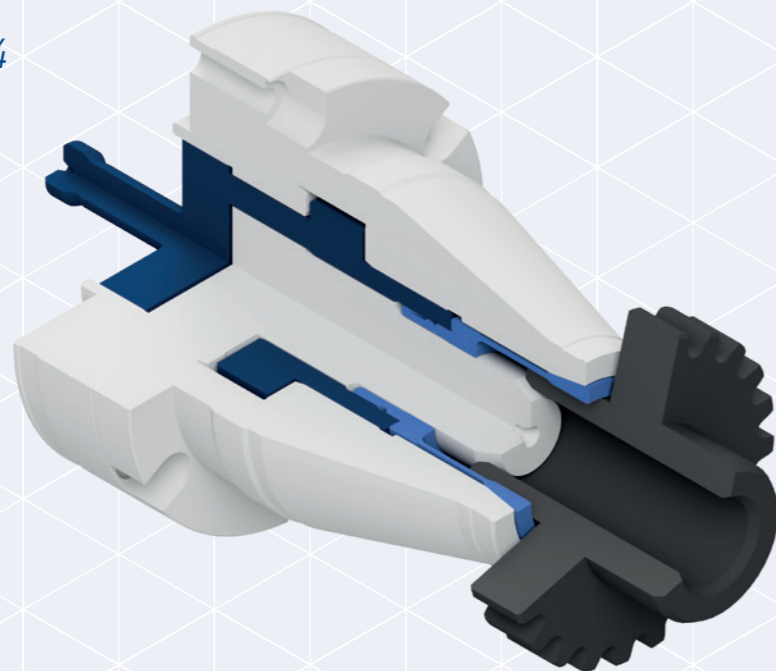
4



Typ M1 Type M1



Typ M4 Type M4



Einfachkegelspannsystem, M1+M4

Single taper clamping system, M1+M4

Einfachkegelspannsystem von WILHELM KÖNIG MTM

Das Einfachkegelspannsystem von WILHELM KÖNIG MTM wurde speziell für Herausforderungen bei kurzen Spannängen, mittleren und großen Werkstückdurchmessern und variierenden Toleranzen entwickelt. Es zeichnet sich durch seine einfache, aber effektive Funktionsweise aus: Die axiale Bewegung der Spannzange über den Einfachkegel erzeugt eine präzise radiale Expansion der Spannstelle. Dabei wird das Werkstück nicht nur zuverlässig gespannt, sondern gleichzeitig zentriert und durch einen axialen Niederzug stabilisiert.

Dieses Prinzip ermöglicht eine sichere Spannung auch bei schwierigen Werkstückgeometrien und gewährleistet einen zuverlässigen Halt bei höchster Präzision. Besonders in automatisierten Prozessen oder bei häufig wechselnden Werkstücken zeigt das System durch einen einfachen und schnellen Spannzangenwechsel seine Stärken.

Single taper clamping system from WILHELM KÖNIG MTM

The single taper clamping system from WILHELM KÖNIG MTM was specifically developed to meet the challenges of short clamping lengths, medium and large workpiece diameters, and varying tolerances. It is characterized by its simple but effective mode of operation: the axial movement of the collet via the single taper generates a precise radial expansion of the clamping area. This not only reliably clamps the workpiece, but also centers and stabilizes it, pulling it down axially.

This principle enables secure clamping even with difficult workpiece geometries, ensuring a reliable grip with maximum precision. Thanks to the quick and easy change of collets, the system shows its strengths particularly in automated processes or with frequently changing workpieces.

ART	TYPE
mechanisch	mechanical

DORN	FUTTER	MANDREL	CHUCK
M1	M4	M1	M4

BETÄTIGUNGSARTEN	TYPES OF ACTUATION
Hydraulikdruck, mechanische Druckkraft oder Zugkraft	Hydraulic pressure, mechanical push or pull force

MASCHINENANSCHLUSS	MACHINE CONNECTION
Flansch, Kegel, Schnellwechselsystem	Flange, cone, quick-change system

EIGENSCHAFTEN	PROPERTIES
Rund- und Planlaufgenauigkeiten < 0,005 mm	Roundness and run-out accuracy < 0.005 mm
Große Werkstücktoleranzen möglich	Permits large workpiece tolerances
Hohe Drehmomente übertragbar	High torques can be transmitted
Automatisierbare Spanneinleitung	Automated clamping
Große Beladespiele durch hohe Spannwege	Large loading clearance due to high clamping strokes
Hohe Steifigkeit durch Plananzug des Werkstücks	High rigidity due to axial pull down of the workpiece
Schnell umrüstbar auf andere Spanndurchmesser	Quick and easy to retool for other clamping diameters
Ausgleichende Spannung bei Bedarf umsetzbar	Balancing tension can be implemented if required



Segmentspannsystem, E1+E2

Segment clamping system, E1+E2

Segmentspannsystem von WILHELM KÖNIG MTM

Das Segmentspannsystem von WILHELM KÖNIG MTM ist die ideale Lösung für das Spannen von Werkstücken mit kompakten bis hin zu großen Spanndurchmessern. Durch die Verwendung von Segmentspannzangen in unterschiedlichen Baugrößen lassen sich Werkstücke mit variierenden Spanndurchmessern flexibel auf einem Grundkörper spannen. Die Expansion der Spannzangen erfolgt präzise und zuverlässig durch die Bewegung über den Einfachkegel.

Ein besonderes Merkmal der Spannzangen ist der Materialverbund aus hochwertigem Werkzeugstahl und einem Hightech-Elastomer. Dadurch erreichen sie je nach Baugröße Expansionen von bis zu 1,2 mm und überzeugen mit einer beeindruckenden Langlebigkeit und Belastbarkeit.

Segment clamping system from WILHELM KÖNIG MTM

The segment clamping system from WILHELM KÖNIG MTM is the ideal solution for clamping workpieces with compact to large clamping diameters. By using segment collets in different sizes, workpieces with varying clamping diameters can be clamped flexibly on a base. The expansion of the collets is precise and reliable thanks to the guided movement over the single taper.

A special feature of the collets is the material combination of high-quality tool steel and a high-tech elastomer. Depending on the size, the collets can expand by up to 1.2 mm while offering impressive durability and load capacity.



ART	TYPE
mechanisch	mechanical

DORN	FUTTER	MANDREL	CHUCK
●		●	

BETÄTIGUNGSARTEN	TYPES OF ACTUATION
Hydraulikdruck, mechanische Druckkraft oder Zugkraft	Hydraulic pressure, mechanical push or pull force

MASCHINENANSCHLUSS	MACHINE CONNECTION
Flansch, Kegel, Schnellwechselsystem	Flange, cone, quick-change system

EIGENSCHAFTEN	PROPERTIES
Sehr große Werkstücktoleranzen möglich	Permits very large workpiece tolerances
Rund- und Planlaufgenauigkeiten $\leq 0,005$ mm	Roundness and run-out accuracy ≤ 0.005 mm
Große Beladespiele durch hohe Spannwege	Large loading clearance due to high clamping strokes
Hohe Steifigkeit durch Plananzug des Werkstücks	High rigidity due to axial pull down of the workpiece
Schnell umrüstbar auf andere Spanndurchmesser	Quick and easy to retool for other clamping diameters
Wechselbare Segmentspannbuchsen als Lagerware	Replaceable segment clamping sleeves as stock items
Hohe Schmutzempfindlichkeit	High dirt resistance

Gewindespannsystem, G1+G4

Thread clamping system, G1+G4

Gewindespannsystem von WILHELM KÖNIG MTM

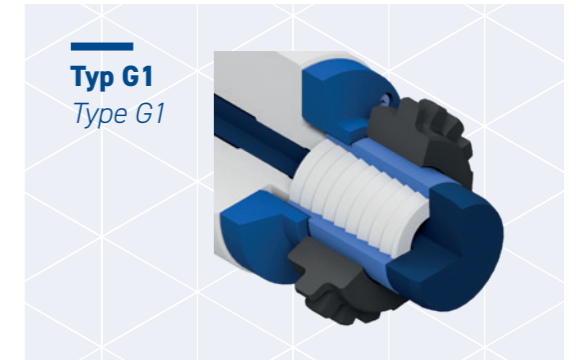
Das Gewindespannsystem von WILHELM KÖNIG MTM bietet eine effiziente Lösung für das präzise Spannen von Werkstücken. Das System besteht aus einer aufgeschraubten Spannzange, die auf einem stabilen Grunddorn montiert ist. Durch ein speziell geschliffenes Gewindeprofil und eine axiale Kraftbewegung wird die Spannzange präzise über das Profil geschoben, wodurch eine gleichmäßige zylindrische Expansion erzielt wird – selbst bei großen Spannweiten.

Dank dieser Technologie können Toleranzen bis IT 13 und darüber hinaus abhängig von Anwendungsfall und Spanndurchmesser sicher gespannt werden.

Thread clamping system from WILHELM KÖNIG MTM

The thread clamping system from WILHELM KÖNIG MTM offers an efficient solution for the precise clamping of workpieces. The system consists of a screwed-on collet chuck mounted on a sturdy base mandrel. Thanks to a ground thread profile and an axial movement, the collet moves over the profile with high precision, resulting in a uniform cylindrical expansion – even with long clamping lengths.

Thanks to this technology, tolerances of up to IT 13 and beyond can securely be clamped, depending on the application and clamping diameter.



ART	TYPE
mechanisch	mechanical

DORN	FUTTER	MANDREL	CHUCK
G1	G4	G1	G4

BETÄTIGUNGSARTEN	TYPES OF ACTUATION
Hydraulikdruck, mechanische Druckkraft oder Zugkraft	Hydraulic pressure, mechanical push or pull force

MASCHINENANSCHLUSS	MACHINE CONNECTION
Flansch, Kegel, Schnellwechselsystem	Flange, cone, quick-change system

EIGENSCHAFTEN	PROPERTIES
Gleichmäßige zylindrische Expansion für längere Spannstellen	Uniform cylindrical expansion for longer clamping points
Große Werkstücktoleranzen möglich	Permits large workpiece tolerances
Rund- und Planlaufgenauigkeiten $\leq 0,005$ mm	Roundness and run-out accuracy ≤ 0.005 mm
Große Beladespiele durch hohe Spannwege	Large loading clearance due to high clamping strokes
Hohe Steifigkeit durch Plananzug des Werkstücks	High rigidity due to axial pull down of the workpiece
Schnell umrüstbar auf andere Spanndurchmesser	Quick and easy to retool for other clamping diameters
Axialer Niederzug	Axial pull-down



Gleitbacken- spannsystem, M1

Sliding jaw
clamping system, M1

Gleitbackenspannsystem von WILHELM KÖNIG MTM

Der hochgenaue Gleitbackendorn von WILHELM KÖNIG MTM ist die ideale Spannlösung für die Bearbeitung von Wellen, bei denen die Zentren die Grundlage für weitere Bearbeitungsschritte bilden. Mit einer Rundlaufgenauigkeit von besser als 0,003 mm erfüllt der Gleitbackendorn höchste Präzisionsanforderungen und sorgt für perfekte Ergebnisse bei Schleif-, Fräs- und Drehbearbeitungen.

Das Spannsystem basiert auf einem durchdachten Prinzip: Das Werkstück wird nach dem Beladen präzise zwischen der Faße am Spannsystem und der Reitstockspitze zentriert. Durch die Betätigung der Zugstange werden die in gleichmäßiger Teilung angeordneten, ausgleichenden Gleitbacken über einen Kegelmechanismus nach außen gedrückt. Die Gleitbacken pressen sich an die Bohrungskontur des Werkstücks, was eine sichere Spannung und eine effiziente Drehmomentübertragung gewährleistet.

Sliding jaw clamping system from WILHELM KÖNIG MTM

The high-precision sliding jaw mandrel from WILHELM KÖNIG MTM is the ideal clamping solution for mandrel shafts where the centers form the basis for further machining steps. With a concentricity accuracy of better than 0.003 mm, the sliding jaw mandrel fulfills the highest precision requirements, ensuring perfect results for grinding, milling, and turning operations.

The clamping system is based on a sophisticated principle: after loading, the workpiece is centered precisely between the cone on the clamping system and the tailstock center. When the drawbar is actuated, the evenly spaced, equalizing sliding jaws are pressed outwards via a taper mechanism. The floating sliding jaws press against the bore of the workpiece, ensuring secure clamping and efficient torque transmission.

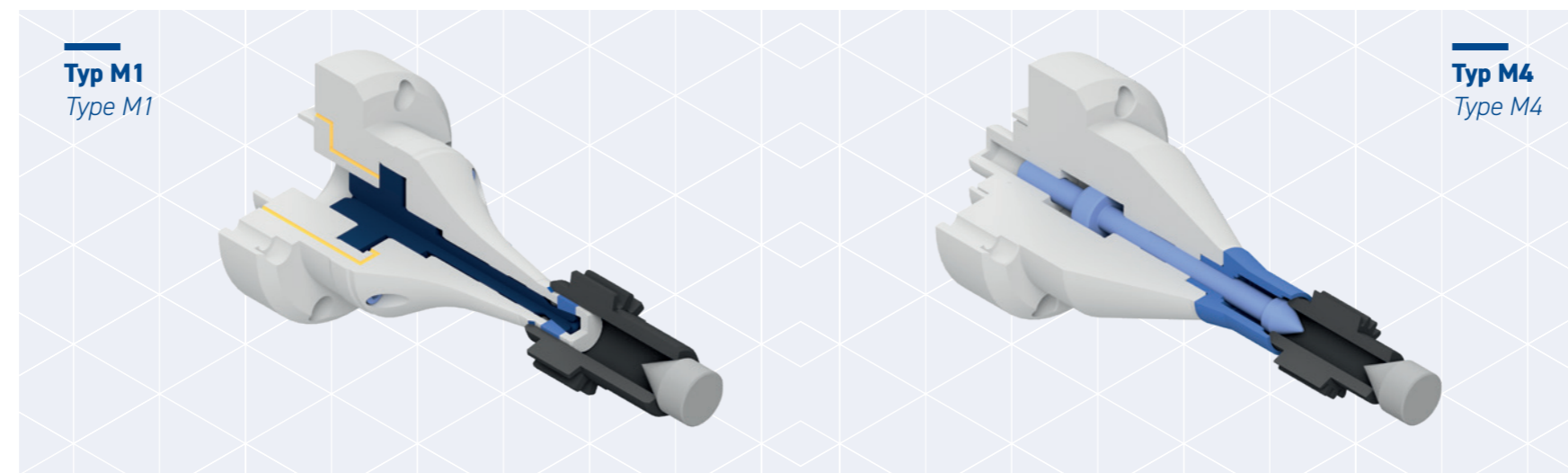
ART	TYPE
mechanisch	mechanical

DORN	FUTTER	MANDREL	CHUCK
●		●	

BETÄTIGUNGSARTEN	TYPES OF ACTUATION
Hydraulikdruck, mechanische Druckkraft oder Zugkraft	Hydraulic pressure, mechanical push or pull force

MASCHINENANSCHLUSS	MACHINE CONNECTION
Flansch, Kegel, Schnellwechselsystem	Flange, cone, quick-change system

EIGENSCHAFTEN	PROPERTIES
Ausgleichende Spannungen in unqualifizierten Bohrungen möglich	Compensating clamping forces possible in unqualified bores
Rund- und Planlaufgenauigkeiten $\leq 0,003$ mm	Roundness and axial run-out accuracies ≤ 0.003 mm
Große Werkstücktoleranzen möglich	Large workpiece tolerances possible
Große Beladespiele durch hohe Spannwege	Permits large workpiece tolerances
Hohe Steifigkeit durch Plananzug des Werkstücks	High rigidity due to flat clamping of the workpiece
Werkstückaufnahme zwischen Spitzen	Workpiece clamping between centers



Typ M1
Type M1

Typ M4
Type M4



Öl Oil



Kundenwerkstück Customer workpiece

Reibkegelspannsystem, M4

Friction cone clamping system, M4

Reibkegelspannsystem von WILHELM KÖNIG MTM

Ein Hauptmerkmal unserer Reibkegelsysteme ist das schnelle und einfache Spannen von Wellenteilen selbst bei beengten Platzverhältnissen zwischen Spannstelle und Bearbeitungsbereich.

Für die Spannung wird das Werkstück durch die Kraft der Reitstockspitze in den Hartmetalleinsatz des Reibkegels gepresst. Nach der Bearbeitung kann das Werkstück mittels integrierter Auswerferspitze aus dem Hartmetalleinsatz gelöst werden. Die Betätigung der Auswerferinheit erfolgt entweder durch hydraulischen Maschindruck, Druckkraft der Maschine oder durch die Federeinheit.

Friction cone clamping system from WILHELM KÖNIG MTM

One of the main features of our friction cone systems is the quick and easy clamping of shaft parts, even if the space between the clamping diameter and the machining area is limited.

For clamping the force of the tailstock center presses the workpiece into the carbide insert of the friction cone. After machining, the workpiece can be released from the carbide insert using the ejector or loading center. The ejector unit is actuated either by hydraulic machine pressure, pressure force from the machine, or by the spring unit.

ART	TYPE
mechanisch	mechanical

DORN	FUTTER	MANDREL	CHUCK
	●		●

BETÄTIGUNGSARTEN	TYPES OF ACTUATION
Reitstockkraft	Tailstock force

MASCHINENANSCHLUSS	MACHINE CONNECTION
Flansch, Kegel, Schnellwechselsystem	Flange, cone, quick-change system

EIGENSCHAFTEN	PROPERTIES
Für Störkonturkritische Werkstücke geeignet	Suitable for workpieces with critical interference contours
Rund- und Planlaufgenauigkeiten $\leq 0,003$ mm	Roundness and axial run-out accuracies ≤ 0.003 mm
Betätigung durch Reitstockeinheit	Actuated by tailstock unit

Typ Type

S 1

2

H 1

2

4

K 1

2

4

M 1

4

E 1

2

G 1

4



Membranspannsystem, M4

Diaphragm clamping system, M4



Typ M4
Type M4

Membranspannsystem von WILHELM KÖNIG MTM

Das herausragende Merkmal unseres Membranspannsystems ist die Möglichkeit, empfindliche, dünnwandige Werkstücke zuverlässig und verzugsfrei zu spannen. Die Membran wird über eine Zugstange aktiviert und legt sich gleichmäßig an das Bauteil an – für maximale Maßhaltigkeit mit geringster Verformung.

Speziell für die Bearbeitung von Innenverzahnungen entwickelt, gewährleistet das System durch den integrierten Fliehkraftausgleich auch bei hohen Drehzahlen ein prozesssicheres Spannen der Werkstücke. Die geschlossene Bauweise schützt das Spannfutter zuverlässig vor Verschmutzung, während Freiräume zwischen den Spannstellen eine gezielte Spanabfuhr zur Seite ermöglichen.

Das Membranspannsystem wird individuell auf Ihre Maschinenanbindung und Werkstückgeometrie abgestimmt – für höchste Präzision, lange Standzeiten und einen störungsfreien Betrieb.

Diaphragm clamping system from WILHELM KÖNIG MTM

The outstanding feature of our diaphragm clamping system is the ability to clamp sensitive, thin-walled workpieces reliably and without distortion. The diaphragm is activated via a drawbar and is applied evenly to the component – for maximum dimensional accuracy with minimal deformation.

Specially developed for machining internal gears, the system guarantees reliable clamping of workpieces even at high speeds thanks to the integrated centrifugal force compensation. The closed design reliably protects the chuck from contamination, while clearances between the clamping points allow targeted chip removal to the side.

The diaphragm clamping system will be customized to your machine connection and workpiece geometry – for maximum precision, a long service life, and trouble-free operation.

ART	TYPE		
mechanisch	mechanical		
DORN	FUTTER	MANDREL	CHUCK
	●		●
BETÄTIGUNGSARTEN	TYPES OF ACTUATION		
Zugkraft	Pull force		
MASCHINENANSCHLUSS	MACHINE CONNECTION		
Flansch, Kegel	Flange, cone		
EIGENSCHAFTEN	PROPERTIES		
Fliehkraftausgleich	Centrifugal force compensation		
Gezielte Spanabfuhr	Targeted chip removal		
Verschmutzungsunempfindlich	Dirt-resistant		
Verformungsarmes Spannen von dünnwandigen Werkstücken	Low-deformation clamping of thin-walled workpieces		

Schnellwechselsystem – hydraulisch, H4

Quick-change system – hydraulic, H4

Hydraulisches Schnellwechselsystem von WILHELM KÖNIG MTM

Ein besonderes Merkmal unseres hydraulischen Schnellwechselsystems ist der integrierte Niederzugeffekt der Spannmittel auf das Schnellwechselsystem. Durch die manuelle Betätigung der Schnellwechselsysteme können verschiedene Spannmittel schnell und effizient zentriert und gespannt werden. Dies führt zu einer erheblichen Reduzierung der Rüstzeit.

Durch das Eindrehen der Handspannschraube wird das geschlossene Ölsystem mittels Kolben komprimiert und die Spannstelle im elastischen Bereich zylindrisch kontrahiert. Dies gewährleistet höchste Präzision und eine sichere Fixierung des adaptierten Spannsystems.

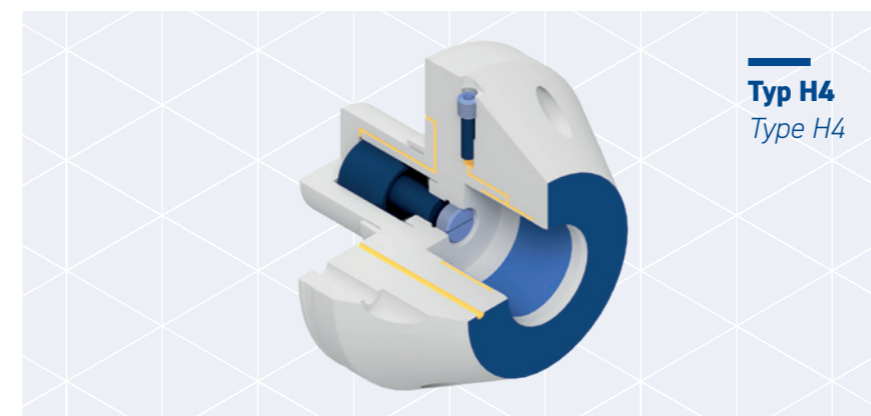
Die Schnellwechselsysteme werden speziell auf Ihre Maschinenanbindung abgestimmt und individuell konstruiert und gefertigt.

Hydraulic quick-change system from WILHELM KÖNIG MTM

A special feature of our hydraulic quick-change system is the integrated pull-down of the clamping devices on the quick-change system. Manual actuation of the quick-change systems allows different clamping devices to be quickly and efficiently centered and clamped, resulting in a considerable reduction in set-up time.

By screwing in the manual clamping screw, the closed oil system is compressed by means of a piston and the clamping area is cylindrically expanded within its elastic range. This ensures maximum precision and secure fixing of the adapted clamping system.

The quick-change systems will be tailored to your machine connection and individually designed and manufactured.



Typ H4
Type H4

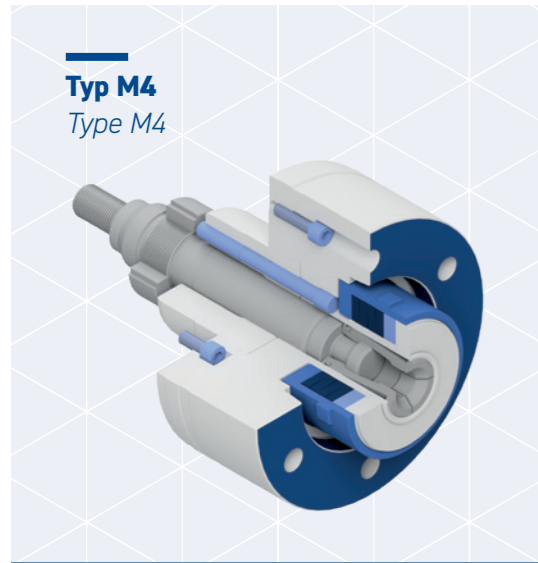
● Öl Oil ● Kundenwerkstück Customer workpiece

ART	TYPE		
hydraulisch	hydraulic		
DORN	FUTTER	MANDREL	CHUCK
	●		●
BETÄTIGUNGSARTEN	TYPES OF ACTUATION		
Spannschraube, Hydraulikdruck, Druckkraft oder Zugkraft	Clamping screw, hydraulic pressure, push force or pull force		
MASCHINENANSCHLUSS	MACHINE CONNECTION		
Flansch, Kegel	Flange, cone		
EIGENSCHAFTEN	PROPERTIES		
Wiederholbares und schnelles Wechseln von verschiedenen Spannmitteln	Repeatable and quick switching between different clamping devices		
Hohe Stabilität zwischen Spannmittel und Schnellwechselsystem durch Niederzugeffekt	High stability between clamping device and quick-change system due to axial pull-down effect		
Einfache Handhabung (kein Anschrauben der Spannmittel)	Easy to handle (no need to bolt on clamping devices)		
Wiederholbarkeit $\leq 0,003$ mm	Repeatability ≤ 0.003 mm		
Hohe Drehmomente übertragbar	High torques can be transmitted		
Hohe Schmutz-unempfindlichkeit	High dirt resistance		
Hohe Präzision	High precision		
Rüstzeitoptimierung	Optimized set-up time		



Schnellwechselsystem – mechanisch, M4

Quick-change system – mechanical, M4



Das mechanische Schnellwechselsystem von WILHELM KÖNIG MTM

Ein wesentliches Merkmal unseres Schnellwechselsystems ist die permanente Klemmung des adaptierten Spannmittels sowie die Bajonettverbindung. Letztere ermöglicht ein schnelles und einfaches Wechseln der aufgenommenen Spannvorrichtungen. Dabei wird das Spannmittel zentriert aufgenommen und kraftvoll fixiert – ganz ohne zusätzliches Werkzeug.

Das integrierte Permanent-Klemmsystem gewährleistet ein sicheres Spannen, auch bei Maschinenstörungen, und sorgt für konstant hohe Spannkraft. Ein ausgeprägter Niederzugeffekt erzeugt eine steife Verbindung zwischen Schnellwechselfutter und Spannmittel und sichert eine hohe Plan- und Rundlaufgenauigkeit.

Das System ist insbesondere für vertikale Abwälzfräsmaschinen konzipiert, lässt sich aber flexibel an verschiedene Maschinentypen anpassen. Die Auslegung erfolgt individuell auf Ihre Maschinenanbindung, um minimalen Rüstaufwand und maximale Prozesssicherheit zu gewährleisten.

The mechanical quick-change system from WILHELM KÖNIG MTM

A key feature of our quick-change system is the permanent clamping of the adapted clamping device and the bayonet connection. This allows quick and easy changing of the mounted clamping devices. The clamping device is centered and powerfully held in place – without any additional tools.

The integrated permanent clamping system guarantees secure clamping, even in the event of machine malfunctions, and ensures consistently high clamping forces. An effective pull-down creates a rigid connection between the quick-change chuck and the clamping device, ensuring high axial and radial run-out accuracy.

The system is designed in particular for vertical gear hobbing machines, but can be flexibly adapted to different machine types. The design will be customized to your machine connection to ensure minimum set-up effort and maximum process reliability.

ART	TYPE
mechanisch	mechanical

DORN	FUTTER	MANDREL	CHUCK
	●		●

BETÄTIGUNGSARTEN	TYPES OF ACTUATION
Permanent gespannt	Permanently clamped

MASCHINENANSCHLUSS	MACHINE CONNECTION
Flansch, Kegel	Flange, cone

EIGENSCHAFTEN	PROPERTIES
Einfache Handhabung (kein Anschrauben der Spannmittel)	Easy to handle (no need to bolt on clamping devices)
Wiederholbarkeit $\leq 0,003$ mm	Repeatability ≤ 0.003 mm
Robustes Design	Robust design
Rüstzeitoptimierung	Optimized set-up time
Hohe Präzision	High precision

Nullpunktspannsystem, M4

Zero-point clamping system, M4

Nullpunktspannsystem von WILHELM KÖNIG MTM

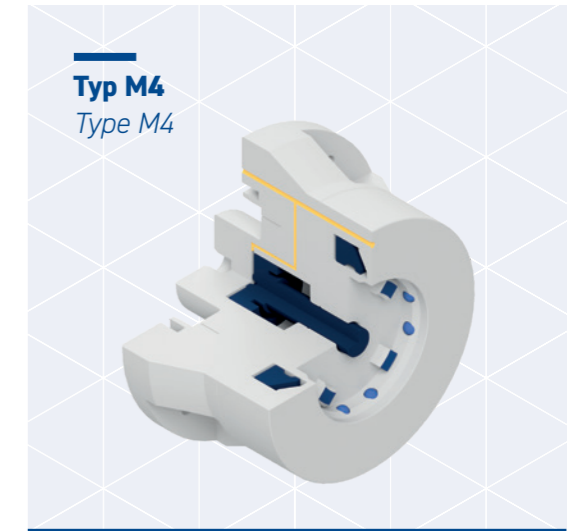
Das Nullpunkt-Schnellwechselsystem von WILHELM KÖNIG MTM ermöglicht eine signifikante Reduzierung Ihrer Rüstzeiten und sorgt für eine gesteigerte Effizienz in Ihren Fertigungsprozessen. Basierend auf hochpräzisen Nullpunkt-Paletten-systemen, bieten diese Schnellwechselfutter, kombiniert mit hydraulischen oder mechanischen Spannmitteln, eine flexible und zuverlässige Lösung für unterschiedlichste Anwendungen.

Die Nullpunktspannsysteme sind permanent gespannt und werden durch Druckluft entspannt. Dabei kann die Entspannung entweder automatisch über die Maschine oder manuell per Luftdruckpistole erfolgen. Die Betätigung der Spannmittel auf dem Nullpunktspannsystem erfolgt in der Regel direkt über die Maschinenhydraulik, die Zug- oder Druckstange der Maschine oder durch einen im Schnellwechselfutter integrierten Druckübersetzer.

Zero-point clamping system from WILHELM KÖNIG MTM

The zero-point quick-change system from WILHELM KÖNIG MTM enables a significant reduction in your set-up times while ensuring increased efficiency in your production processes. Based on high-precision zero-point pallet systems, these quick-change chucks, combined with hydraulic or mechanical clamping devices, offer a flexible and reliable solution for a wide range of applications.

The zero-point clamping systems are permanently clamped. They are unclamped using compressed air. The clamping can be released either automatically via the machine or manually using an air pressure gun. The clamping devices on the zero-point clamping system are usually actuated directly via the machine hydraulics, the drawbar or push rod of the machine, or via an air pressure intensifier integrated into the quick-change chuck.



● Öl Oil ● Kundenwerkstück Customer workpiece

ART	TYPE
mechanisch	mechanical

DORN	FUTTER	MANDREL	CHUCK
	●		●

BETÄTIGUNGSARTEN	TYPES OF ACTUATION
Permanent gespannt	Permanently clamped

MASCHINENANSCHLUSS	MACHINE CONNECTION
Flansch, Kegel	Flange, cone

EIGENSCHAFTEN	PROPERTIES
Einfache Handhabung (kein Anschrauben der Spannmittel)	Easy to handle (no need to bolt on clamping devices)
Wiederholbarkeit $\leq 0,003$ mm	Repeatability ≤ 0.003 mm
Robustes Design	Robust design
Rüstzeitoptimierung	Optimized set-up time
Hohe Präzision	High precision

Typ Type

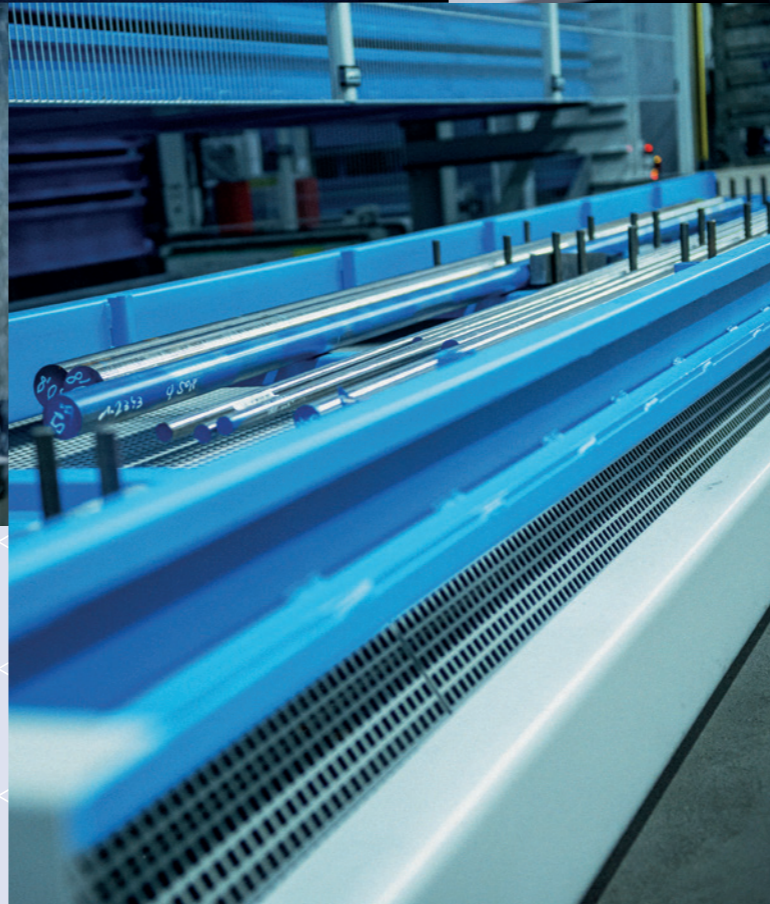
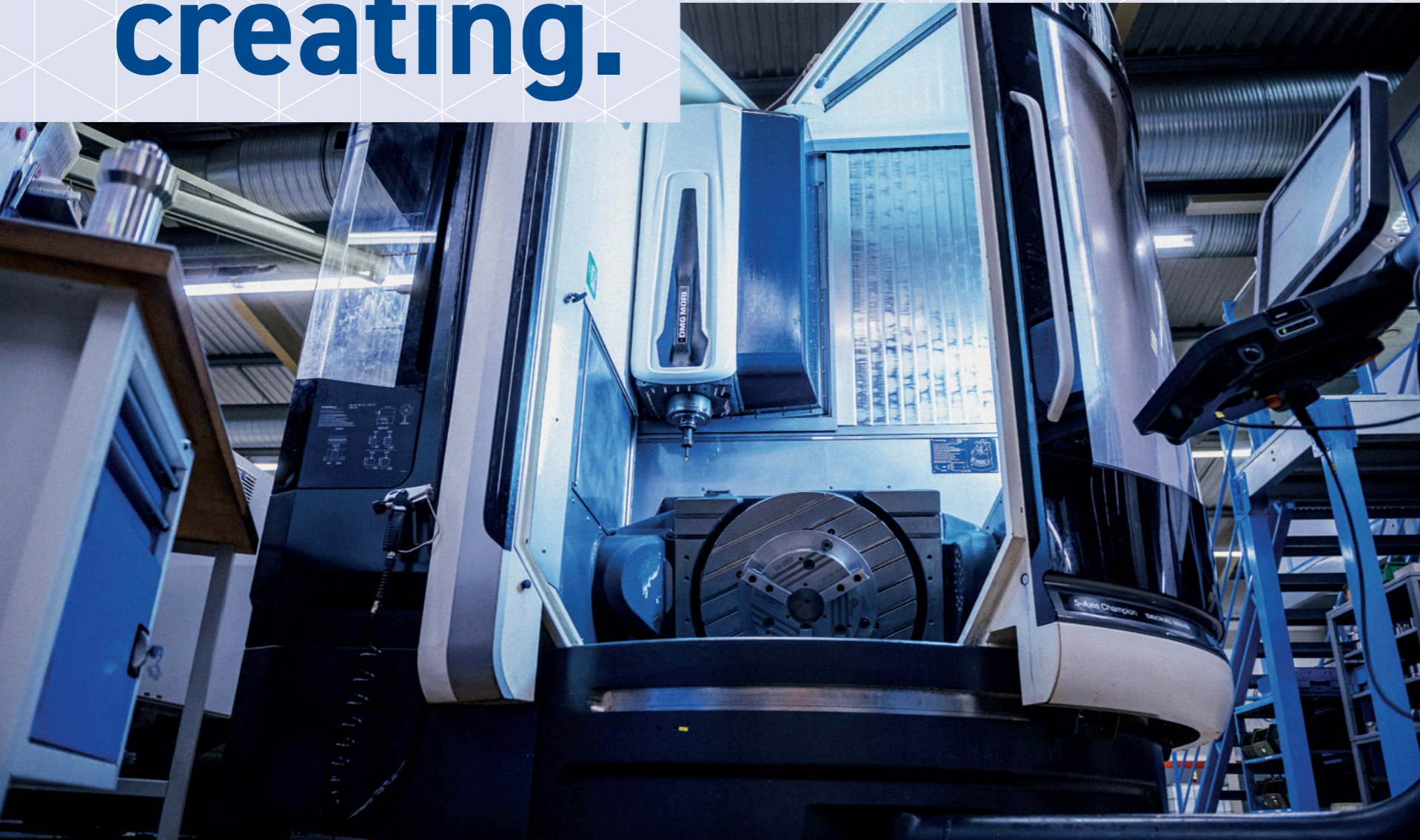
S	1	2
H	1	2
K	1	2
M	1	4
E	1	2
G	1	4

creating.



WILHELM KÖNIG MTM

tailormade.



solutions.



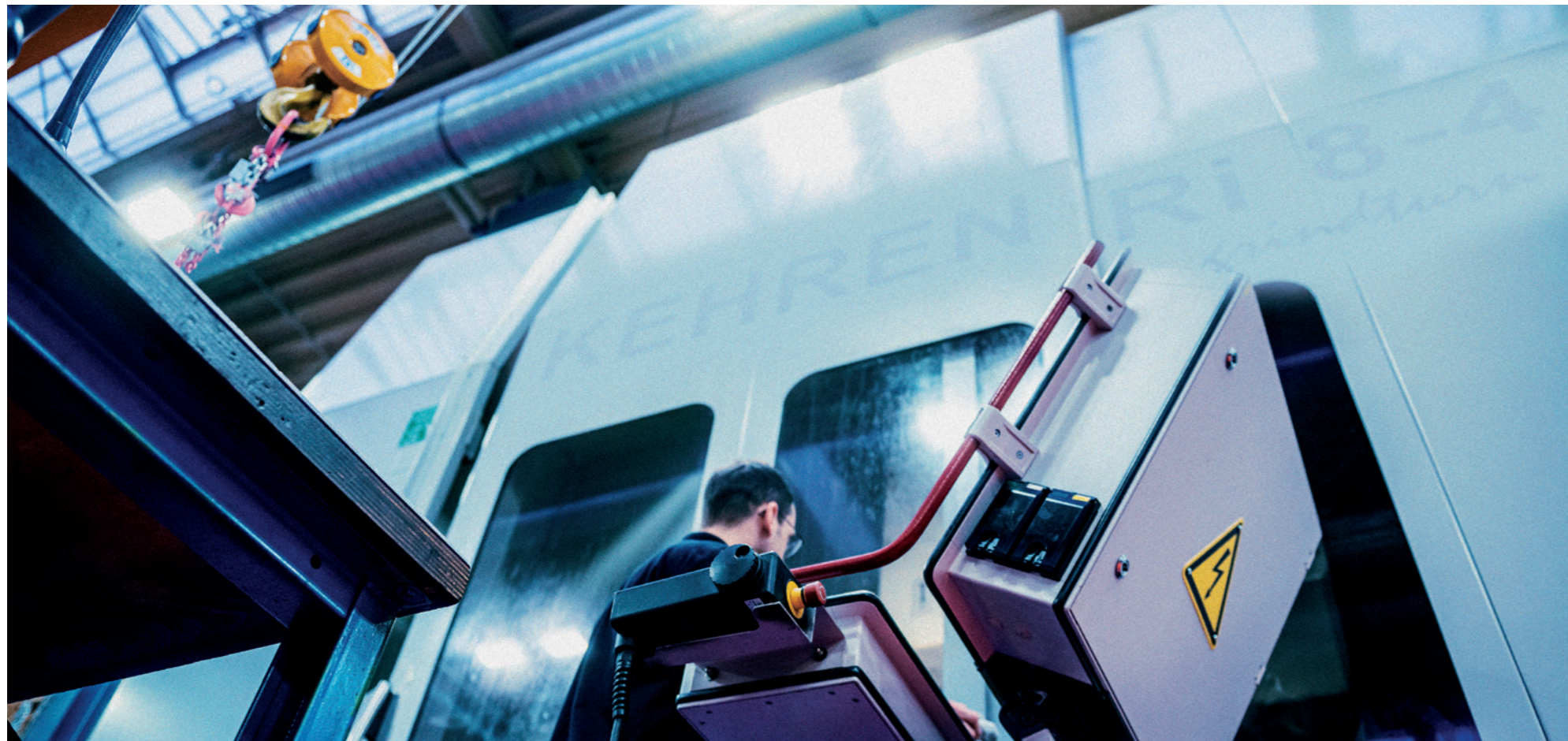
WILHELM KÖNIG MTM

WILHELM KÖNIG MTM wurde im Jahr 1946 als mechanische Werkstatt und Schlosserei durch Wilhelm König gegründet und wird heute als Familienunternehmen in dritter Generation geführt.

Im Fokus steht die Fertigung hochpräziser Spannelemente für moderne CNC-gesteuerte Werkzeugmaschinen. Auf diesem Sektor gehört WILHELM KÖNIG MTM (Firmierung bis Ende Juli 2023: König-mtm GmbH, Spanntechnik) seit Jahrzehnten zu den innovativsten Unternehmen. Das Produktprogramm umfasst u. a. Werkstück-Spannvorrichtungen wie Spanndorne und Spannfutter in hydraulischer, mechanischer oder hydromechanischer Ausführung, die unter der Produktmarke KÖNIGDORN an führende Maschinenbau- und Industrieunternehmen vertrieben werden.

Die Kundenwerkstücke, die auf diesen Präzisionsprodukten bearbeitet werden, reichen von Flugzeugbauteilen über Komponenten für Automobile und Baumaschinen bis hin zu Zahnradern für Windkraftanlagen.

Die Produktmarke KÖNIGDORN ist inzwischen bei den internationalen Maschinenbauunternehmen und der Automobilindustrie zu einem Qualitätsbegriff geworden. In der Regel werden Spannwerkzeuge individuell und maßgeschneidert für Bearbeitungsaufgaben der Kunden entwickelt. Sie werden meist als Einzelstücke oder in Kleinserien produziert.



WILHELM KÖNIG MTM was founded in 1946 as a mechanical workshop and metalworking shop by Wilhelm König, and is now run as a family business in the third generation.

The company specializes in the manufacture of high-precision clamping elements for modern CNC-controlled machine tools. WILHELM KÖNIG MTM (company name until the end of July 2023: König-mtm GmbH, Spanntechnik) has been one of the most innovative companies in this sector for decades. The product range includes workpiece clamping devices such as clamping mandrels and chucks in hydraulic, mechanical, or hydro-mechanical design, which are sold to leading mechanical engineering and industrial companies under the KÖNIGDORN product brand.

The customer workpieces that are machined on these precision products range from aircraft components to components for automobiles and construction machinery to gearwheels for wind turbines.

The KÖNIGDORN product brand has become a byword for quality among international mechanical engineering companies and the automotive industry. As a rule, clamping tools are developed individually and customized for customers' machining tasks. They are usually produced as individual items or in small batches.

Historie

History



Wilhelm König beginnt als Zulieferer mit dem Geschäftsbereich Hydraulik/Ölhydraulik. Bau und Erweiterungen von Produktionshallen folgen.

Wilhelm König starts as a supplier in hydraulics/oil hydraulics. Construction and expansion of production halls follow.



Firmengründer Wilhelm König übergibt die Geschäftsführung an seinen Sohn Manfred König.

Company founder Wilhelm König passes on the management to his son Manfred König.

Gründung der Wilhelm König GmbH.

Foundation of Wilhelm König GmbH.

1981

Der Bundespräsident verleiht dem Unternehmen eine Ehrenurkunde für beispielhafte Leistungen in der Berufsausbildung.

The Federal President awards the company a certificate of honor for exemplary performance in vocational training.



Fusion der Produktionsunternehmen Wilhelm König GmbH und König-mtm GmbH zur Wilhelm König Maschinenbau GmbH. Ausgliederung der König-mtm GmbH, Spanntechnik als Vertriebsgesellschaft für die KÖNIGDORN-Produkte.

Merger of the manufacturing companies Wilhelm König GmbH and König-mtm GmbH to form Wilhelm König Maschinenbau GmbH. Spin-off of König-mtm GmbH, Spanntechnik (clamping technology) as a distribution company for the KÖNIGDORN products.

Wilhelm König GmbH und König-mtm GmbH produzieren am gemeinsamen Standort „Am Stammholz“.

Wilhelm König GmbH and König-mtm GmbH start production at their common location, "Am Stammholz".

Berufung von Horst König zum zweiten Geschäftsführer in der dritten Generation.

Appointment of Horst König as the second managing director in the third generation.

Die Wilhelm König Maschinenbau GmbH liefert den 50.000sten KÖNIGDORN aus; die König-mtm GmbH, Spanntechnik erhält die Auszeichnung als „Registered and Approved Supplier“ durch den Triebwerkhersteller MTU Aero Engines.

Wilhelm König Maschinenbau GmbH delivers its 50,000th KÖNIGDORN; König-mtm GmbH, Spanntechnik is honored as a "Registered and Approved Supplier" by MTU Aero Engines, the jet engine manufacturer.

Auszeichnung mit dem „Suppliers Award“ durch die MTU Aero Engines.

Honored with the "Suppliers Award" by MTU Aero Engines.

Aufbau eines Energiemanagementsystems. Die Wilhelm König Maschinenbau GmbH liefert den 75.000sten KÖNIGDORN aus.

Development of an energy management system. Wilhelm König Maschinenbau GmbH delivers its 75,000th KÖNIGDORN.

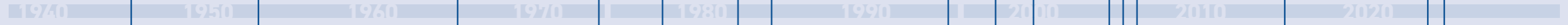
WILHELM KÖNIG MTM
creating. tailored. solutions.

Zusammenfassung aller Firmen zur WILHELM KÖNIG MTM GmbH. Aktuell 240 Mitarbeiter.

Consolidation of all companies into WILHELM KÖNIG MTM GmbH. Currently 240 employees.

Auslieferung des 100.000sten KÖNIGDORN.

Delivery of the 100,000th KÖNIGDORN.



1946

Wilhelm König eröffnet in Wertheim-Bestenheid eine mechanische Werkstatt und Schlosserei. Zu Anfang macht der Betrieb Reparaturarbeiten aller Art und fertigt Abrichtmaschinen für Schreiner und Küfer.

Wilhelm König opens a mechanical workshop and metal-working shop in Wertheim-Bestenheid. At first, the company performed all kinds of repair work and produced planing machines for carpenters and coopers.

1965

Patentanmeldung des ersten KÖNIGDORN (hydraulischer Spanndorn).

Patent application for the first KÖNIGDORN (hydraulic clamping mandrel).

1978

Verdopplung der Beschäftigtenzahl in der vergangenen Dekade auf über 120 Mitarbeiter. Gründung der Main-Tauber-Maschinenbau GmbH als selbstständige Firma für das eigene Produkt – den KÖNIGDORN. Beginn der ersten Baumaßnahmen am neuen Standort „Am Stammholz“ in Bestenheid.

The number of employees has doubled in the past decade to over 120. Foundation of the Main-Tauber-Maschinenbau GmbH as an independent company for its proprietary product – the KÖNIGDORN mandrel. Start of the first construction measures at the new site, "Am Stammholz", in Bestenheid.

1995



Die Main-Tauber-Maschinenbau GmbH wird in König-mtm GmbH umfirmiert.

Main-Tauber-Maschinenbau GmbH is renamed König-mtm GmbH.



1998/1999

2000

2005

2006

2007

2015

2023

2024



Die ausführliche Historie der Firma WILHELM KÖNIG MTM finden Sie auf unserer Website:

<https://koenig-mtm.de/unternehmen/firmengeschichte>

A detailed summary of the history of WILHELM KÖNIG MTM is available on our website:

<https://koenig-mtm.com/company/history>



Perfekt auf Ihre Anforderungen abgestimmt

Perfectly tailored to your requirements

WILHELM KÖNIG MTM konzipiert, konstruiert und produziert Spannsysteme nach Ihren speziellen Qualitätsanforderungen. Dazu bieten wir immer eine individuelle Lösung.

Exklusiv für Sie entwickeln unsere Konstrukteure hochwertige Spannwerkzeuge, genau nach Ihren Wünschen.

WILHELM KÖNIG MTM designs, constructs, and produces clamping systems according to your specific quality requirements. We will always offer a customized solution.

Our designers develop high-quality clamping tools exclusively for you, customized precisely to your requirements.

Unser Vertriebsteam in Deutschland und weltweit ist gerne für Sie da!



<https://koenig-mtm.de/service/ansprechpartner>



Our sales team in Germany and across the world will be happy to help you!

<https://koenig-mtm.com/service/contact>



Wir freuen uns auf Ihre Kontaktaufnahme!

We look forward to hearing from you!

WILHELM KÖNIG MTM GmbH

Am Stammholz 13

97877 Wertheim

Germany

Tel.: +49 9342 876 0

E-Mail: sales@koenig-mtm.de



WILHELM KÖNIG MTM
creating. tailormade. solutions.



WILHELM KÖNIG MTM

creating. tailormade. solutions.

WILHELM KÖNIG MTM GmbH Am Stammholz 13 97877 Wertheim Germany
Tel.: +49 9342 876 0 E-Mail: sales@koenig-mtm.de