



WILHELM KÖNIG MTM
creating. tailormade. solutions.



**Utensili di serraggio
ad alta precisione**



Christoph Baumann, Horst König

WILHELM KÖNIG MTM è da decenni uno dei principali produttori di elementi di serraggio ad alta precisione per moderne macchine utensili.

Il nostro ampio programma produttivo comprende, tra l'altro, dispositivi di serraggio quali mandrini di bloccaggio e mandrini autocentranti in versione idraulica, meccanica o idromeccanica.

Da decenni sviluppiamo e produciamo sistemi di serraggio personalizzati, realizzati su misura per le lavorazioni dei nostri clienti. Grazie alla nostra esperienza e conoscenza delle più diverse esigenze e dei più vari processi di lavorazione in quasi tutti i settori, creiamo costantemente soluzioni innovative.

Saremo lieti di progettare e realizzare anche il vostro utensile di serraggio personalizzato di alta qualità: attendiamo con piacere le vostre richieste.

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
socio amministratore
Managing Partner

Christoph Baumann
amministratore delegato
Managing Director



Su misura - con precisione assoluta

Tailormade - with maximum precision

WILHELM KÖNIG MTM è tra i principali produttori mondiali di dispositivi di serraggio idraulici e meccanici ad alta precisione. Progettiamo, sviluppiamo e produciamo sistemi di serraggio ad alta precisione secondo gli specifici requisiti qualitativi dei nostri clienti.

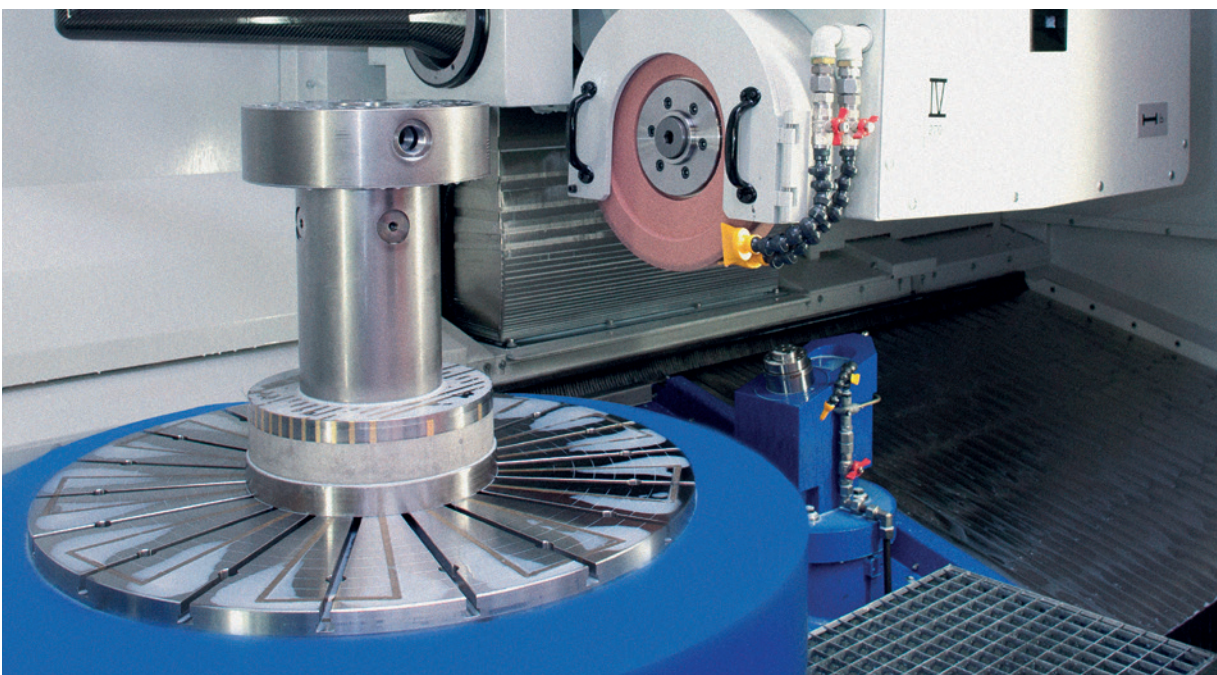
Grazie al continuo sviluppo dei nostri prodotti, ad un rigoroso controllo qualità e ad una consulenza approfondita, offriamo ai nostri clienti soluzioni individuali ed economicamente vantaggiose per ogni applicazione.

Potete sempre contare sull'eccellente qualità di WILHELM KÖNIG MTM. Approfittate del nostro know-how, maturato in decenni di esperienza e sviluppo nel campo della tecnologia di serraggio. I nostri standard qualitativi e il nostro successo si riflettono nella collaborazione con rinomati produttori dei settori meccanico, automobilistico, aerospaziale, medicale, robotico e altri ancora.

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.





Il nostro obiettivo: prestazioni eccellenti e standard elevatissimi

Our goal – excellent services and the highest standards

“Fornire prestazioni eccellenti e affrontare la sfida di soddisfare le vostre massime esigenze sono i nostri obiettivi principali in WILHELM KÖNIG MTM. Qualità, sicurezza e affidabilità vengono prima di tutto.

Ampliando continuamente le nostre competenze, troviamo sempre le soluzioni giuste. Lavoriamo con le tecnologie più moderne e sviluppiamo innovazioni grandi e piccole. In questo modo apriamo nuovi mercati e otteniamo successo insieme ai nostri clienti.”

André Lemmer, direttore di stabilimento

“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

Panoramica prodotti

Product overview

SISTEMI DI SERRAGGIO IDRAULICI HYDRAULIC CLAMPING SYSTEMS

Sistema di serraggio idraulico tra i centri

Hydraulic clamping system between centers

8

S 1 2

Sistema di serraggio manuale idraulico

Hydraulic manual clamping system

10

H 1 2 4

Sistema di serraggio idraulico automatico

Hydraulic power clamping system

12

K 1 2 4

SISTEMI DI SERRAGGIO MECCANICI MECHANICAL CLAMPING SYSTEMS

Sistema di serraggio a cono singolo

Single taper clamping system

14

M 1 4

Sistema di serraggio a segmenti

Segment clamping system

16

E 1 2

Sistema di serraggio filettato

Thread clamping system

17

G 1 4

Sistema di serraggio a ganasce scorrevoli

Sliding jaw clamping system

18

M 1

Sistema di serraggio a cono d'attrito

Friction cone clamping system

19

M 4

Sistema di serraggio a membrana

Diaphragm clamping system

20

M 4

SISTEMI A CAMBIO RAPIDO QUICK-CHANGE SYSTEMS

Sistema a cambio rapido - idraulico

Quick-change system - hydraulic

21

H 4

Sistema a cambio rapido - meccanico

Quick-change system - mechanical

22

M 4

Sistema di serraggio a riferimento zero

Zero-point clamping system

23

M 4



Sistema di serraggio idraulico tra punte, S1 + S2

Hydraulic clamping system between centers, S1+S2

Sistema di serraggio idraulico azionato manualmente tra punte WILHELM KÖNIG MTM

Questo sistema di serraggio idraulico azionato manualmente si distingue per il preciso posizionamento del dispositivo di serraggio tra le punte.

Questa costruzione consente un posizionamento del pezzo particolarmente stabile e preciso, sia per la lavorazione meccanica sia per compiti di misura ad alta precisione nei quali sono richieste assoluta concentricità e ripetibilità. L'azionamento è manuale tramite una vite di serraggio. Avvitando la vite di serraggio, l'olio nel circuito chiuso viene compresso tramite un pistone, facendo espandere la zona di serraggio in modo uniforme e cilindrico entro il campo di elasticità.

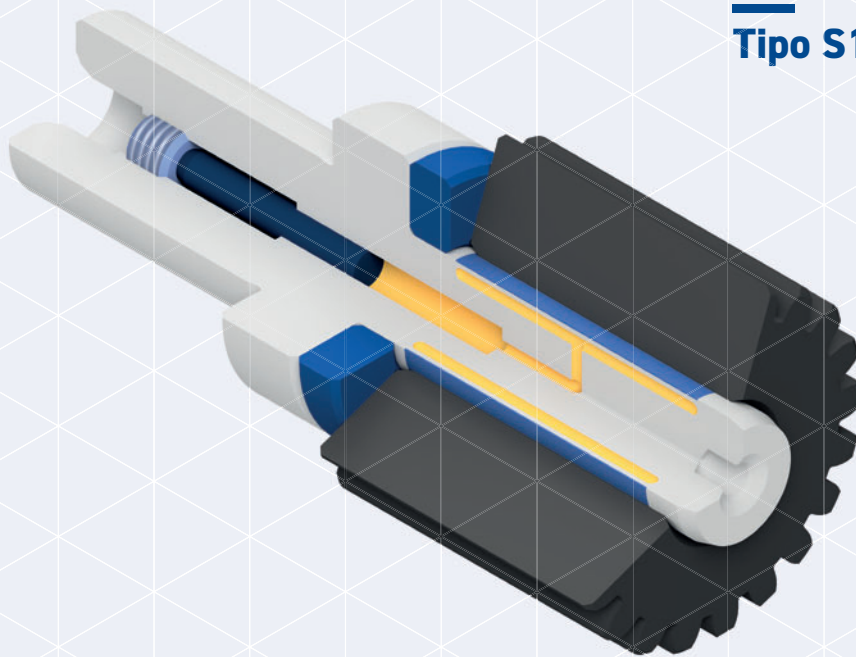
In combinazione con boccole elastiche permanenti e una superficie di serraggio chiusa, si ottiene una presa uniforme del pezzo, ideale per il centraggio di fori.

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

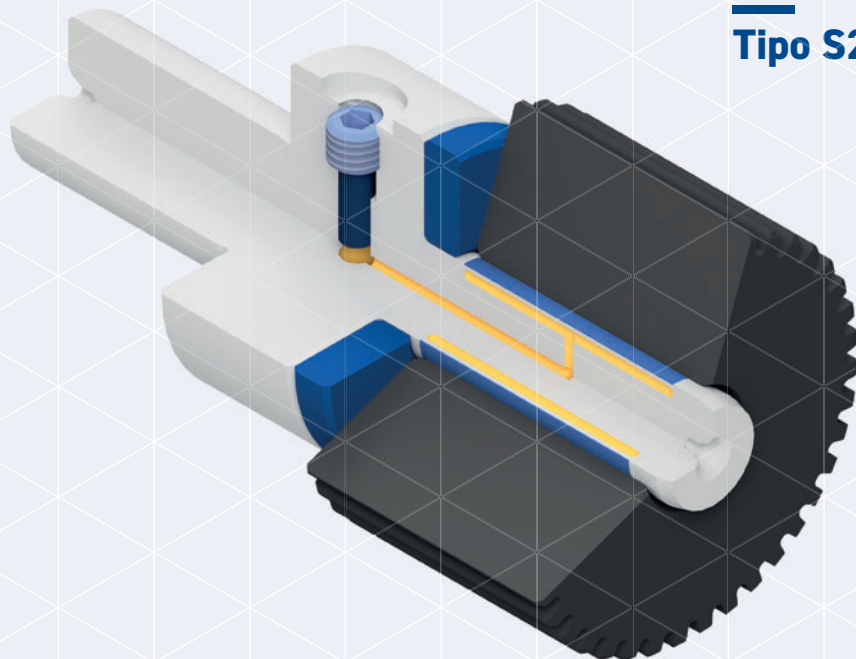
This manually operated hydraulic clamping system is characterized by a precise positioning of the clamping devices between the centers. This design enables precise assembly and exact workpiece positioning – both for machining and for high-precision measuring tasks that require absolute run-out accuracy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

TIPO	TYPE		
mandrino	Mandrel		
MANDRINO	AUTOCENTRANTE	MANDREL	CHUCK
●		●	
TIPI DI AZIONAMENTO	TYPES OF ACTUATION		
S1 vite di serraggio assiale S2 vite di serraggio radiale	S1 Axial clamping screw S2 Radial clamping screw		
ATTACCO MACCHINA	MACHINE CONNECTION		
tra punte	between centers		
CARATTERISTICHE	PROPERTIES		
Precisione di concentricità e planarità < 0,002 mm	Roundness and run-out accuracy < 0.002 mm		
Trasmissione di coppie elevate	High torques can be transmitted		
Facilità d'uso	Easy to operate		
Alta precisione	High precision		
Elevata resistenza allo sporco	High dirt resistance		
Bassi costi di acquisto	Low acquisition costs		
Esecuzione possibile in lega leggera	Also available in light metal		



Tipo S1 *Type S1*



Tipo S2 *Type S2*

Tipo Type

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



Olio lubrificante Oil



Componente del cliente Customer workpiece



Sistema di serraggio manuale idraulico, H1+H2+H4

Hydraulic manual clamping system, H1+H2+H4

TIPO	TYPE
idraulico	hydraulic

MANDRINO	AUTOCENTRANTE	MANDREL	CHUCK
H1, H2	H4	H1, H2	H4

TIPI DI AZIONAMENTO	TYPES OF ACTUATION
H1 vite di serraggio assiale	H1 Axial clamping screw
H2 vite di serraggio radiale	H2 Radial clamping screw
H4 vite di serraggio assiale o radiale	H4 Axial or radial clamping screw

ATTACCO MACCHINA	MACHINE CONNECTION
Flangia, cono, autocentrante a ganasce, autocentrante base	Flange, cone, jaw chuck, base chuck

CARATTERISTICHE	PROPERTIES
Precisione di concentricità e planarità $\leq 0,003$ mm	Roundness and run-out accuracy ≤ 0.003 mm
Trasmissione di coppie elevate	High torques can be transmitted
Facilità d'uso	Easy to operate
Alta precisione	High precision
Elevata resistenza allo sporco	High dirt resistance
Bassi costi di acquisto	Low acquisition costs
Esecuzione possibile in lega leggera	Also available in light metal

Sistema di serraggio manuale idraulico di WILHELM KÖNIG MTM

La caratteristica principale dei nostri sistemi di serraggio manuale idraulici è l'azionamento manuale tramite vite di serraggio. Avvitando la vite, l'olio del circuito chiuso viene compresso da un pistone. In questo modo la zona di serraggio si espande in maniera uniforme e cilindrica nel campo elastico.

La combinazione tra boccole elastiche permanenti e una superficie di serraggio chiusa assicura una presa del pezzo delicata e uniforme, garantendo un serraggio sicuro.

I nostri dispositivi di serraggio vengono adattati individualmente alle vostre esigenze e al collegamento macchina, oltre a essere progettati e realizzati su misura.

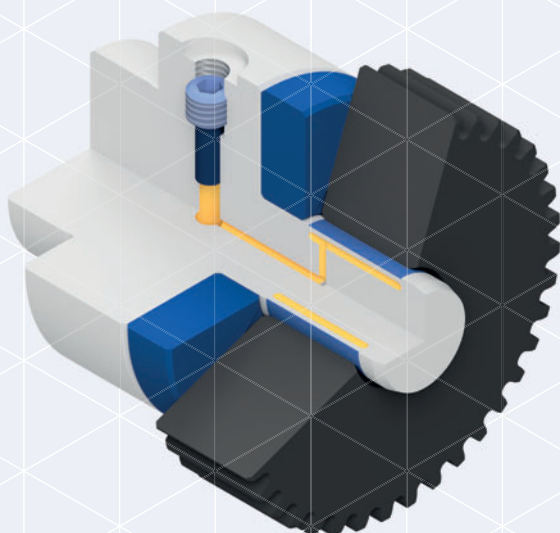
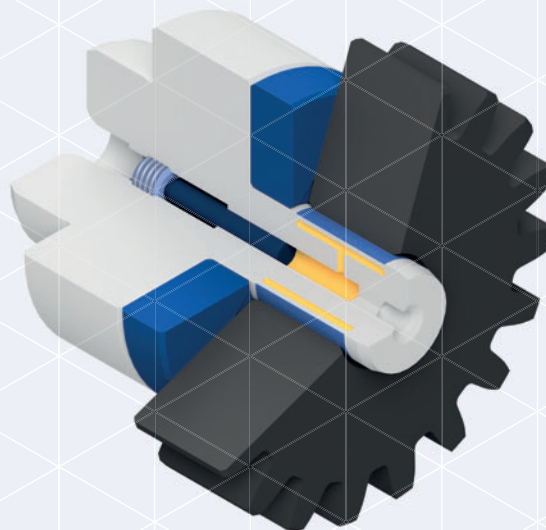
Hydraulic manual clamping system from WILHELM KÖNIG MTM

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.

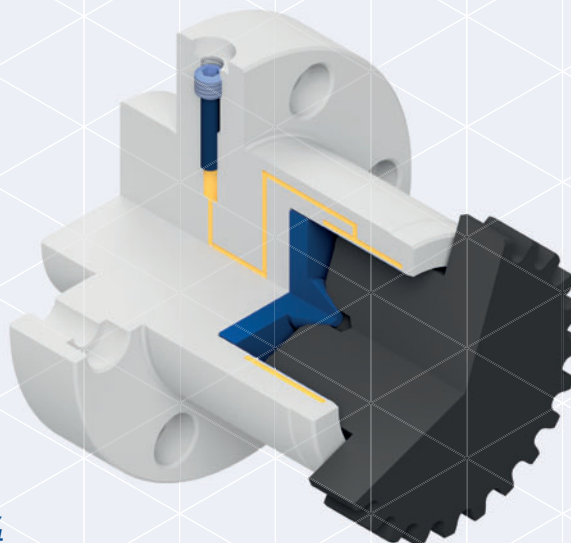
The combination of permanently elastic clamping bushes and a closed clamping surface ensures that the workpiece is held gently and evenly, guaranteeing secure clamping.

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

Tipo H1 *Type H1*



Tipo H2 *Type H2*



Tipo H4 *Type H4*

Tipo Type

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



Olio lubrificante Oil



Componente del cliente Customer workpiece



Sistema di serraggio idraulico di potenza, K1+K2+K4

Hydraulic power clamping system, K1+K2+K4

Sistema di serraggio idraulico di potenza WILHELM KÖNIG MTM

La caratteristica dei nostri sistemi di serraggio idraulici, azionati dalla macchina, è l'integrazione del sistema di serraggio nel ciclo di lavoro della macchina.

Questo meccanismo consente un'espansione elastica controllata dell'intera zona di serraggio fino allo 0,5% del diametro, garantendo così centraggio preciso e serraggio sicuro del pezzo.

Il nostro sistema di serraggio azionato dal circuito idraulico della macchina offre la massima efficienza e precisione, permettendo un'integrazione perfetta con la macchina esistente e riducendo i tempi ciclo.

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.

TIPO	TYPE
idraulico	hydraulic

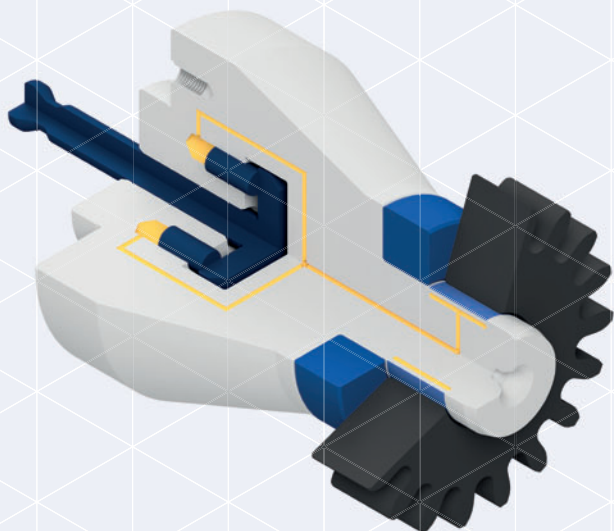
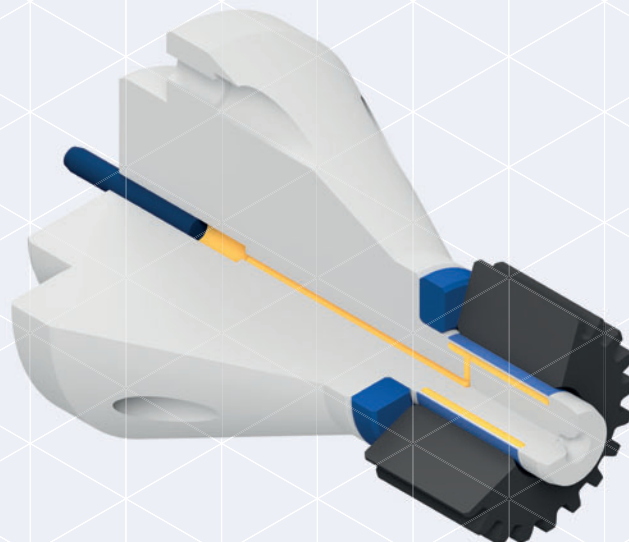
MANDRINO	AUTOCENTRANTE	MANDREL	CHUCK
K1, K2	K4	K1, K2	K4

TIPI DI AZIONAMENTO	TYPES OF ACTUATION
K1 pressione idraulica, di spinta	K1 Hydraulic pressure, push force
K2 pressione idraulica, di trazione	K2 Pull force
K4 pressione idraulica, di spinta o di trazione	K4 Hydraulic pressure, push or pull force

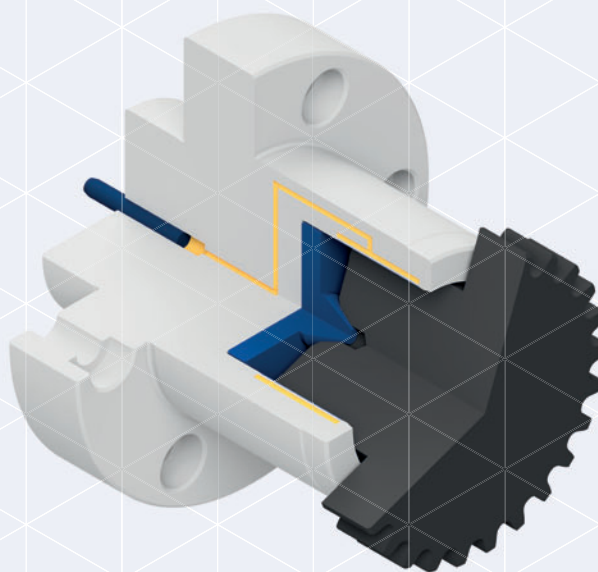
ATTACCO MACCHINA	MACHINE CONNECTION
Flangia, cono, sistema a cambio rapido	Flange, cone, quick-change system

CARATTERISTICHE	PROPERTIES
Precisione di concentricità e planarità < 0,003 mm	Roundness and run-out accuracy < 0.003 mm
Trasmissione di coppie elevate	High torques can be transmitted
Azionamento del serraggio automatizzabile	Automated clamping
Alta precisione	High precision
Elevata resistenza allo sporco	High dirt resistance

Tipo K1 *Type K1*



Tipo K2 *Type K2*



Tipo K4 *Type K4*

Tipo Type

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



Sistema di serraggio a cono singolo, M1+M4

Single taper clamping system, M1+M4

Sistema di serraggio a cono singolo WILHELM KÖNIG MTM

Il sistema di serraggio a cono singolo di WILHELM KÖNIG MTM è stato sviluppato appositamente per affrontare le sfide di lunghezze di serraggio ridotte, diametri del pezzo medi e grandi e tolleranze variabili.

Si contraddistingue per il suo funzionamento semplice ma efficace: il movimento assiale della pinza tramite il cono semplice genera una precisa espansione radiale della zona di serraggio. In questo modo il pezzo non solo viene serrato in modo affidabile, ma viene anche centrato e stabilizzato mediante richiamo assiale.

Questo principio consente un serraggio sicuro anche con geometrie del pezzo difficili e garantisce una tenuta affidabile con la massima precisione. In particolare nei processi automatizzati o con frequenti cambi di pezzo, il sistema mostra i suoi punti di forza grazie alla sostituzione semplice e rapida delle pinze.

TIPO	TYPE
meccanico	mechanical

MANDRINO	AUTOCENTRANTE	MANDREL	CHUCK
M1	M4	M1	M4

TIPI DI AZIONAMENTO	TYPES OF ACTUATION
Pressione idraulica, forza meccanica di spinta o di trazione	Hydraulic pressure, mechanical push or pull force

ATTACCO MACCHINA	MACHINE CONNECTION
Flangia, cono, sistema a cambio rapido	Flange, cone, quick-change system

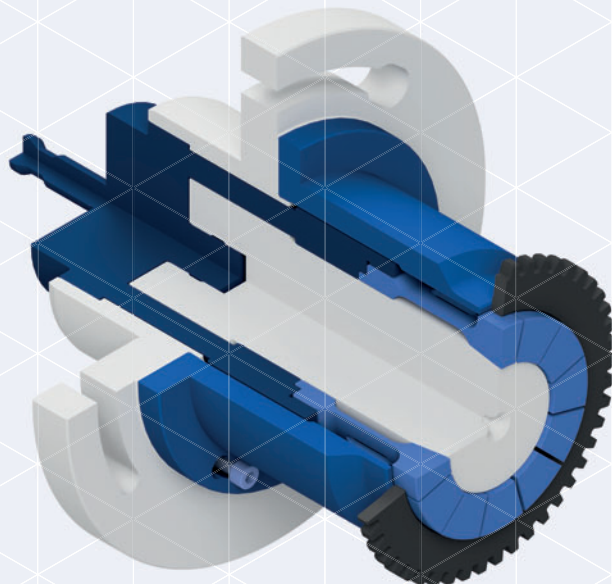
CARATTERISTICHE	PROPERTIES
Precisione di concentricità e planarità $\leq 0,005$ mm	Roundness and run-out accuracy ≤ 0.005 mm
Possibilità di tolleranze pezzo elevate	Permits large workpiece tolerances
Trasmissione di coppie elevate	High torques can be transmitted
Azionamento del serraggio automatizzabile	Automated clamping
Ampio gioco di carico grazie a elevate corse di serraggio	Large loading clearance due to high clamping strokes
Elevata rigidità grazie al richiamo assiale del pezzo	High rigidity due to axial pull down of the workpiece
Riattrezzaggio rapido su altri diametri di serraggio	Quick and easy to retool for other clamping diameters
Serraggio compensato realizzabile su richiesta	Balancing tension can be implemented if required

Single taper clamping system from WILHELM KÖNIG MTM

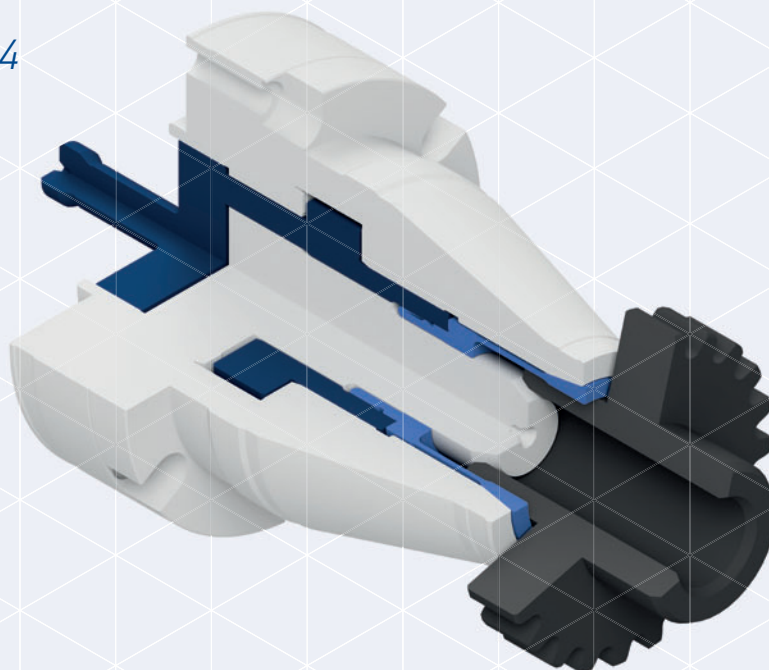
The single taper clamping system from WILHELM KÖNIG MTM was specifically developed to meet the challenges of short clamping lengths, medium and large workpiece diameters, and varying tolerances. It is characterized by its simple but effective mode of operation: the axial movement of the collet via the 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.

Tipo M1 *Type M1*



Tipo M4 *Type M4*



Tipo Type

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



Olio lubrificante Oil



Componente del cliente Customer workpiece



Sistema di serraggio a segmenti, E1+E2

Segment clamping system, E1+E2

Sistema di serraggio a segmenti WILHELM KÖNIG MTM

Il sistema di serraggio a segmenti di WILHELM KÖNIG MTM è la soluzione ideale per il serraggio di pezzi con diametri di serraggio da compatti a grandi.

Grazie all'impiego di pinze a segmenti di diverse dimensioni costruttive, è possibile serrare in modo flessibile pezzi con diametri variabili su un corpo base. L'espansione delle pinze avviene in modo preciso e affidabile tramite il movimento guidato sul cono semplice.

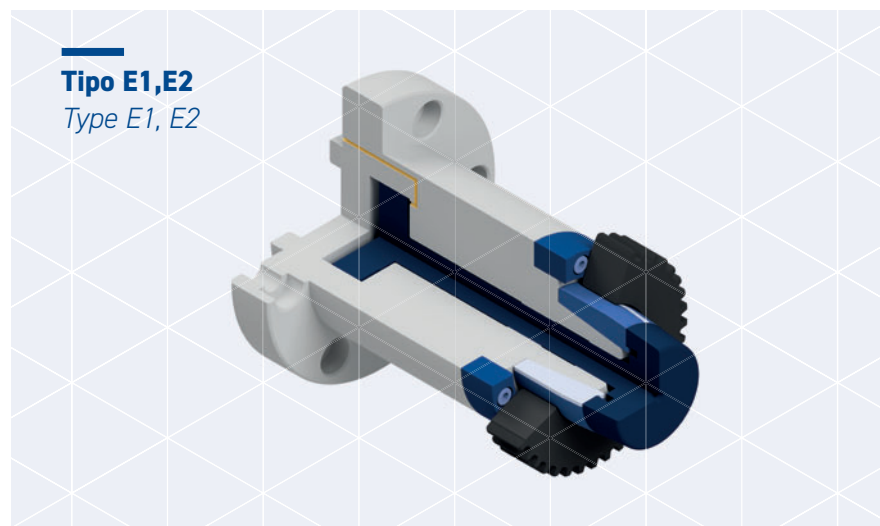
Una caratteristica particolare delle pinze è la combinazione di materiali composta da acciaio per utensili di alta qualità e un elastomero high-tech. In funzione delle dimensioni, si possono raggiungere espansioni fino a 1,2 mm in diametro e si distinguono per durata e resistenza notevoli.

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.

TIPO	TYPE		
meccanico	mechanical		
MANDRINO	AUTOCENTRANTE	MANDREL	CHUCK
●		●	
TIPI DI AZIONAMENTO	TYPES OF ACTUATION		
Pressione idraulica, forza meccanica di spinta o di trazione	Hydraulic pressure, mechanical push or pull force		
ATTACCO MACCHINA	MACHINE CONNECTION		
Flangia, cono, sistema a cambio rapido	Flange, cone, quick-change system		
CARATTERISTICHE	PROPERTIES		
Permette un ampio campo di tolleranza del pezzo	Permits very large work-piece tolerances		
Precisione di concentricità e planarità < 0,005 mm	Roundness and run-out accuracy < 0.005 mm		
dovuto alla lunga corsa di bloccaggio	Large loading clearance due to high clamping strokes		
Elevata rigidità grazie al richiamo assiale del pezzo	High rigidity due to axial pull down of the work-piece		
Riattrezzaggio rapido su altri diametri di serraggio	Quick and easy to retool for other clamping diameters		
Segmenti delle bussole intercambiabili a stock	Replaceable segment clamping sleeves as stock items		
Alta resistenza allo sporco	High dirt resistance		



Sistema di serraggio a filettatura conica, G1+G4

Thread clamping system, G1+G4

Sistema di serraggio filettato WILHELM KÖNIG MTM

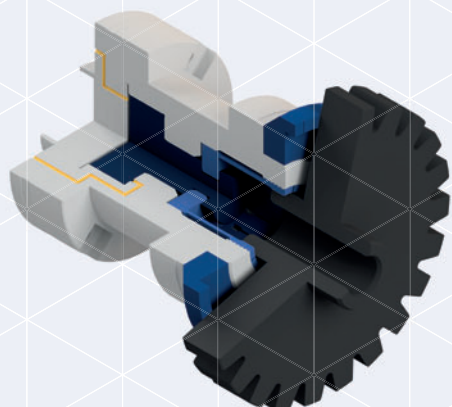
Il sistema di serraggio filettato di WILHELM KÖNIG MTM offre una soluzione efficiente per il serraggio preciso dei pezzi. Il sistema è costituito da una pinza avvitata montata su un robusto mandrino di base. Grazie a un profilo filettato rettificato appositamente e a un movimento assiale della forza, la pinza scorre con precisione sul profilo, ottenendo un'espansione cilindrica uniforme, anche con grandi lunghezze di serraggio.

Grazie a questa tecnologia, è possibile serrare in sicurezza tolleranze fino a IT13 e oltre, a seconda dell'applicazione e del diametro di serraggio.

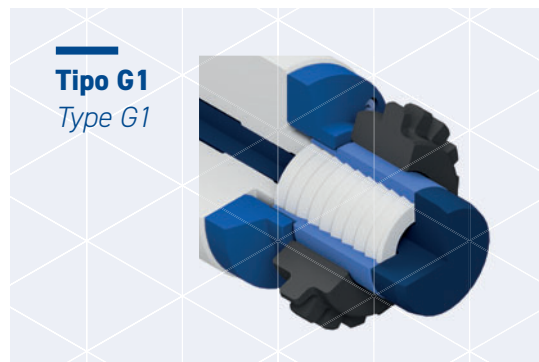
Thread clamping system from WILHELM KÖNIG MTM

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.



Tipo G4
Type G4



Tipo G1
Type G1

TIPO	TYPE
meccanico	mechanical

MANDRINO	AUTOCENTRANTE	MANDREL	CHUCK
G1	G4	G1	G4

TIPI DI AZIONAMENTO	TYPES OF ACTUATION
Pressione idraulica, azionamento meccanico di spinta o di trazione	Hydraulic pressure, mechanical push or pull force

ATTACCO MACCHINA	MACHINE CONNECTION
Flangia, cono, sistema a cambio rapido	Flange, cone, quick-change system

CARATTERISTICHE	PROPERTIES
Espansione cilindrica uniforme per pezzi lunghi	Uniform cylindrical expansion for longer clamping points
Possibilità di tolleranze pezzo molto grandi	Permits large workpiece tolerances
Precisione di concentricità e planarità $\leq 0,005$ mm	Roundness and run-out accuracy ≤ 0.005 mm
Trasmissione di coppie elevate	Large loading clearance due to high clamping strokes
Facile e rapido riattrezzamento al cambio diametro	High rigidity due to axial pull down of the workpiece
Comando assiale in spinta o trazione	Quick and easy to retool for other clamping diameters
Axialer Niederzug	Axial pull-down



Olío lubrificante Oil



Componente del cliente Customer workpiece

Tipo Type

S 1

2

H 1

2

4

K 1

2

4

M 1

4

E 1

2

G 1

4



Sistema di serraggio a ganasce scorrevoli, M1

Sliding jaw clamping system, M1

Sistema di serraggio a ganasce scorrevoli WILHELM KÖNIG MTM

Il mandrino a ganasce scorrevoli ad alta precisione di WILHELM KÖNIG MTM è la soluzione ideale per la lavorazione di alberi, nei quali i centri costituiscono la base per le successive fasi di lavorazione.

Con una precisione di concentricità migliore di 0,003 mm, il mandrino a ganasce scorrevoli soddisfa i massimi requisiti di precisione e assicura risultati perfetti nelle lavorazioni di rettifica, fresatura e tornitura.

Il sistema di serraggio si basa su un principio ben studiato: dopo il caricamento, il pezzo viene centrato con precisione tra la sede del sistema di serraggio e la contropunta. Azionando la barra di trazione, le ganasce scorrevoli compensanti, disposte con suddivisione uniforme, vengono spinte verso l'esterno tramite un meccanismo conico. Le ganasce si adattano al profilo del foro del pezzo, garantendo un serraggio sicuro e un'efficiente trasmissione della coppia.

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.

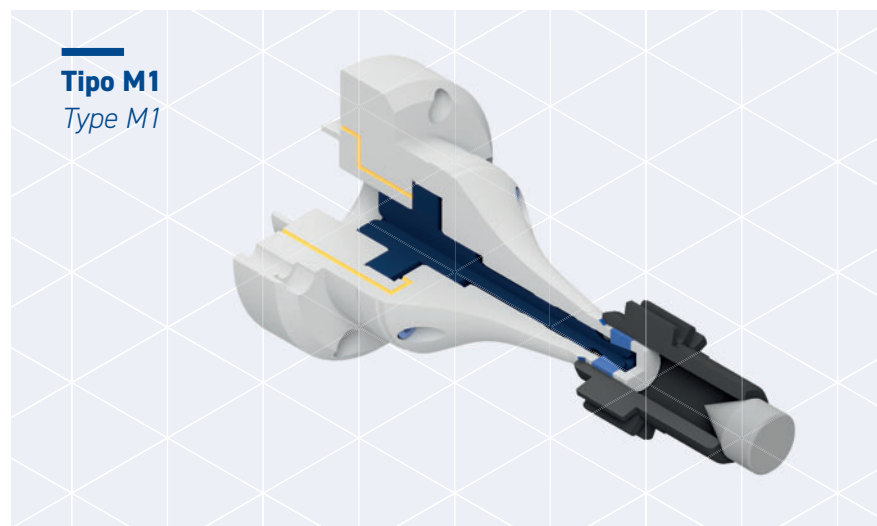
TIPO	TYPE
meccanico	mechanical

MANDRINO	AUTOCENTRANTE	MANDREL	CHUCK
●		●	

TIPO DI ATTUAZIONE	TYPES OF ACTUATION
Pressione idraulica, azionamento in spinta o trazione	Hydraulic pressure, mechanical push or pull force

ATTACCO MACCHINA	MACHINE CONNECTION
Flangia, cono, sistema a cambio rapido	Flange, cone, quick-change system

CARATTERISTICHE	PROPERTIES
Possibile serraggio compensante in fori non qualificati	Compensating clamping forces possible in unqualified bores
Precisione di concentricità e planarità $\leq 0,003$ mm	Roundness and axial run-out accuracies ≤ 0.003 mm
Possibilità di tolleranze pezzo elevate	Large workpiece tolerances possible
Ampi giochi di carico grazie a elevate corse di serraggio	Permits large workpiece tolerances
Elevata rigidità grazie all'appoggio frontale del pezzo	High rigidity due to flat clamping of the workpiece
Presa del pezzo tra punte	Workpiece clamping between centers



Sistema di serraggio per attrito su cono, M4

Friction cone clamping system, M4

Sistema di serraggio a cono d'attrito di WILHELM KÖNIG MTM

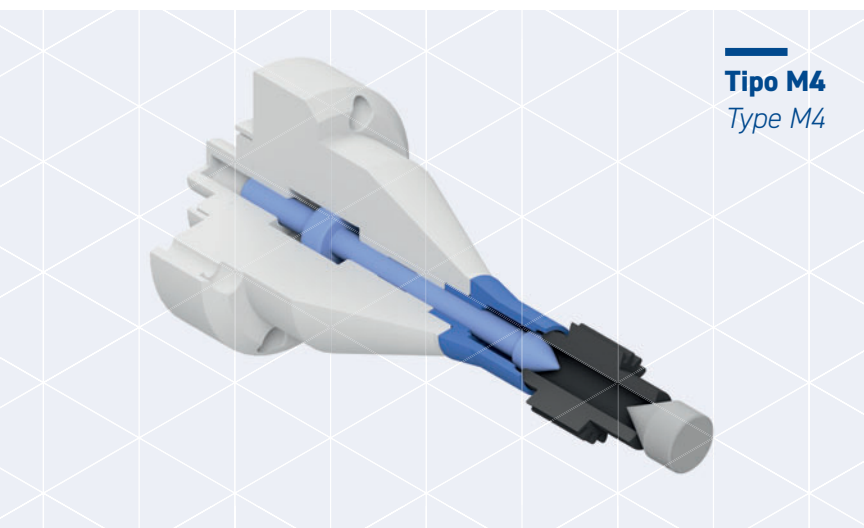
Una caratteristica principale dei nostri sistemi a cono d'attrito è il serraggio rapido e semplice di parti ad albero anche in presenza di spazi ridotti tra la zona di serraggio e l'area di lavorazione.

Per il serraggio, il pezzo viene premuto nell'inserto in metallo duro del cono d'attrito dalla forza della contropunta. Dopo la lavorazione, il pezzo può essere liberato dall'inserto in metallo duro tramite l'espulsore integrato. L'unità di espulsione viene azionata mediante pressione idraulica della macchina, forza di spinta della macchina oppure tramite unità a molla.

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.



Tipo M4
Type M4



Olio lubrificante *Oil*



Componente del cliente *Customer workpiece*

Tipo *Type*

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

TIPO		TYPE	
meccanico		<i>mechanical</i>	
MANDRINO	AUTOCENTRANTE	MANDREL	CHUCK
	●		●
TIPI DI AZIONAMENTO		TYPES OF ACTUATION	
Spinta della contropunta		<i>Tailstock force</i>	
ATTACCO MACCHINA		MACHINE CONNECTION	
Flangia, cono, sistema a cambio rapido		<i>Flange, cone, quick-change system</i>	
CARATTERISTICHE		PROPERTIES	
Adatto a pezzi con profili d'interferenza critici		<i>Suitable for workpieces with critical interference contours</i>	
Precisione di concentricità e planarità $\leq 0,003$ mm		<i>Roundness and axial run-out accuracies ≤ 0.003 mm</i>	
Azionamento tramite la contropunta		<i>Actuated by tailstock unit</i>	



Sistema di serraggio a membrana, M4

Diaphragm clamping system, M4



Sistema di serraggio a membrana WILHELM KÖNIG MTM

La caratteristica principale del nostro sistema di serraggio a membrana è la possibilità di serrare in modo affidabile e senza deformazioni pezzi sensibili e a parete sottile. La membrana viene attivata tramite un tirante e aderisce uniformemente al componente, garantendo la massima precisione dimensionale con la minima deformazione.

Sviluppato appositamente per la lavorazione di dentature interne, il sistema garantisce un serraggio affidabile del pezzo anche ad alte velocità grazie alla compensazione integrata della forza centrifuga. La struttura chiusa protegge in modo affidabile il mandrino dallo sporco, mentre gli spazi tra i punti di serraggio consentono un'evacuazione mirata del truciolo verso il fondo.

Il sistema di serraggio a membrana viene adattato individualmente al vostro attacco macchina e alla geometria del pezzo, per garantire massima precisione, lunga durata e funzionamento senza problemi.

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.

TIPO		TYPE	
meccanico		mechanical	
MANDRINO	AUTOCENTRANTE	MANDREL	CHUCK
	●		●
TIPO DI ATTUAZIONE		TYPES OF ACTUATION	
Spinta		Pull force	
ATTACCO MACCHINA		MACHINE CONNECTION	
Flangia, cono		Flange, cone	
CARATTERISTICHE		PROPERTIES	
Compensazione della forza centrifuga		Centrifugal force compensation	
Rimozione mirata dei trucioli		Targeted chip removal	
Resistente allo sporco		Dirt-resistant	
Bassa deformazione serraggio di pezzi con spessori ridotti		Low-deformation clamping of thin-walled workpieces	

Sistema a cambio rapido - idraulico, H4

Quick-change system - hydraulic, H4

Sistema a cambio rapido idraulico WILHELM KÖNIG MTM

Una caratteristica particolare del nostro sistema a cambio rapido idraulico è l'effetto di richiamo integrato dei dispositivi di serraggio sul sistema a cambio rapido. L'azionamento manuale dei sistemi a cambio rapido consente di centrare e serrare diversi dispositivi di serraggio in modo rapido ed efficiente, riducendo considerevolmente i tempi di attrezzaggio.

Avvitando la vite di serraggio manuale, il circuito d'olio chiuso viene compresso mediante un pistone e la zona di serraggio si espande cilindricamente nel suo campo elastico. Questo garantisce la massima precisione e un fissaggio sicuro del sistema di serraggio adattato.

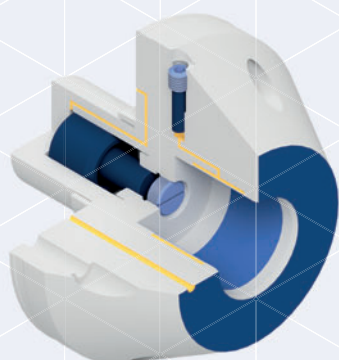
I sistemi a cambio rapido vengono adattati appositamente al vostro collegamento macchina e progettati e realizzati individualmente.

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.



Tipo H4
Type H4



Olivo lubrificante Oil



Componente del cliente Customer workpiece

Tipo Type

S

1

2

H

1

2

4

K

1

2

4

M

1

4

E

1

2

G

1

4

TIPO	TYPE
idraulico	hydraulic

MANDRINO	AUTOCENTRANTE	MANDREL	CHUCK
	●		●

TIPO DI ATTUAZIONE	TYPES OF ACTUATION
Vite di serraggio manuale, pressione idraulica, forza di spinta o di trazione	Clamping screw, hydraulic pressure, push force or pull force

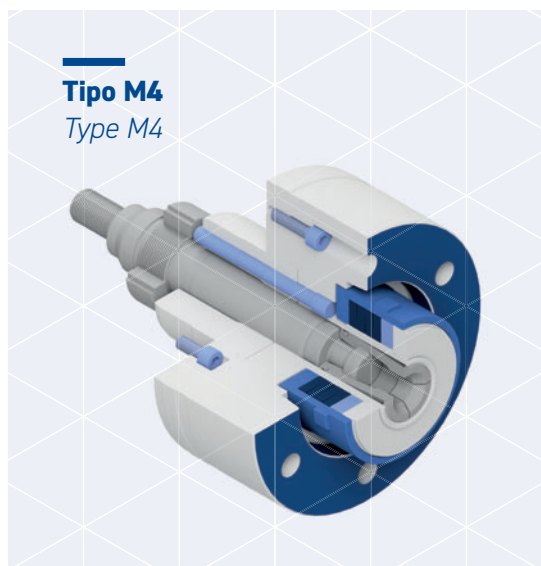
ATTACCO MACCHINA	MACHINE CONNECTION
Flangia, cono	Flange, cone

CARATTERISTICHE	PROPERTIES
Cambio ripetibile e rapido di diversi dispositivi di serraggio	Repeatable and quick switching between different clamping devices
Elevata stabilità tra dispositivo di serraggio e sistema a cambio rapido grazie all'effetto di richiamo assiale	High stability between clamping device and quick-change system due to axial pull-down effect
Facile utilizzo, senza necessità di avvitare i dispositivi di serraggio	Easy to handle (no need to bolt on clamping devices)
Ripetibilità < 0,003 mm	Repeatability < 0.003 mm
Trasmissione di coppie elevate	High torques can be transmitted
Elevata resistenza allo sporco	High dirt resistance
Alta precisione	High precision
Ottimizzazione dei tempi di attrezzaggio	Optimized set-up time



Sistema a cambio rapido - meccanico, M4

Quick-change system – mechanical, M4



TIPO	TYPE
meccanico	mechanical

MANDRINO	AUTOCENTRANTE	MANDREL	CHUCK
	●		●

TIPO DI ATTUAZIONE	TYPES OF ACTUATION
Serrato permanente	Permanently clamped

ATTACCO MACCHINA	MACHINE CONNECTION
Flangia, cono	Flange, cone

CARATTERISTICHE	PROPERTIES
Facile utilizzo, senza necessità di fissare con viti i dispositivi di serraggio	Easy to handle (no need to bolt on clamping devices)
Ripetibilità $\leq 0,003$ mm	Repeatability ≤ 0.003 mm
Disegno robusto	Robust design
Tempi di attrezzaggio ottimizzati	Optimized set-up time
Alta precisione	High precision

Sistema a cambio rapido meccanico WILHELM KÖNIG MTM

Una caratteristica fondamentale del nostro sistema a cambio rapido è il serraggio permanente del dispositivo di serraggio idoneo, insieme al collegamento a baionetta. Quest'ultimo consente una sostituzione rapida e semplice dei dispositivi di serraggio montati. Il dispositivo viene centrato e fissato con forza, senza bisogno di utensili aggiuntivi.

Il sistema di bloccaggio permanente integrato garantisce un serraggio sicuro anche in caso di malfunzionamenti della macchina e assicura forze di serraggio costantemente elevate. Un marcato effetto di richiamo genera una connessione rigida tra il mandrino a cambio rapido e il dispositivo di serraggio, assicurando elevata precisione di planarità e concentricità.

Il sistema è progettato in particolare per dentatrici verticali a creatore, ma può essere adattato in modo flessibile a diversi tipi di macchina. La configurazione viene realizzata individualmente sul vostro attacco macchina, per garantire il minimo sforzo di attrezzaggio e la massima affidabilità di processo.

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.

Sistema di serraggio a punto zero, M4

Zero-point clamping system, M4

Sistema di serraggio a punto zero WILHELM KÖNIG MTM

Il sistema a cambio rapido a punto zero di WILHELM KÖNIG MTM consente una significativa riduzione dei tempi di attrezzaggio e assicura una maggiore efficienza nei processi produttivi. Basati su sistemi pallet a punto zero di alta precisione, questi mandrini a cambio rapido, combinati con dispositivi di serraggio idraulici o meccanici, offrono una soluzione flessibile e affidabile per un'ampia gamma di applicazioni.

I sistemi di serraggio a punto zero sono serrati permanentemente e vengono sbloccati mediante aria compressa. Lo sbloccaggio può avvenire automaticamente tramite la macchina oppure manualmente con una pistola ad aria compressa. L'azionamento dei dispositivi di serraggio sul sistema a punto zero avviene normalmente direttamente tramite l'idraulica della macchina, la barra di trazione o di spinta della macchina, oppure tramite un moltiplicatore di pressione integrato nel mandrino a cambio rapido.

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.



Olio lubrificante
Oil

Componente del cliente
Customer workpiece

TIPO	TYPE
meccanico	mechanical

MANDRINO	AUTOCENTRANTE	MANDREL	CHUCK
	●		●

TIPO DI ATTUAZIONE	TYPES OF ACTUATION
Serrato permanente	Permanently clamped

ATTACCO MACCHINA	MACHINE CONNECTION
Flangia, cono	Flange, cone

CARATTERISTICHE	PROPERTIES
Facile utilizzo, senza necessità di fissare con viti i dispositivi di serraggio	Easy to handle (no need to bolt on clamping devices)
Ripetibilità < 0,003 mm	Repeatability < 0.003 mm
Disegno robusto	Robust design
Tempi di attrezzaggio ottimizzati	Optimized set-up time
Alta precisione	High precision

Tipo Type

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

creating.

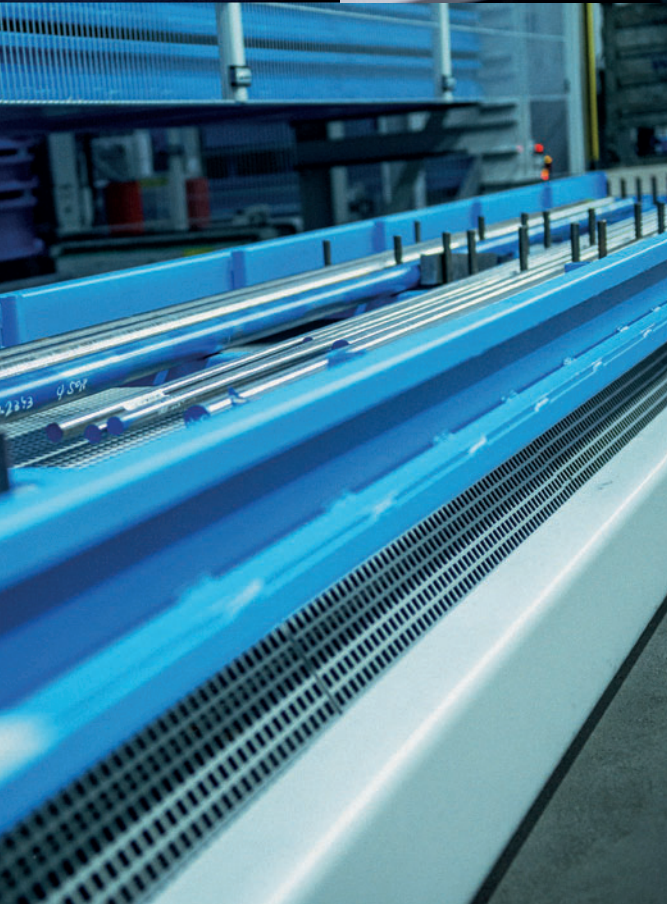


solutions.



WILHELM KÖNIG MTM

tailormade.





WILHELM KÖNIG MTM

WILHELM KÖNIG MTM è stata fondata nel 1946 da Wilhelm König come officina meccanica e carpenteria metallica, ed è oggi guidata come impresa familiare alla terza generazione

L'azienda si concentra sulla produzione di elementi di serraggio di alta precisione per moderne macchine utensili CNC. In questo settore, WILHELM KÖNIG MTM (denominazione aziendale fino alla fine di luglio 2023: König-MTM GmbH, Spanntechnik) è da decenni una delle aziende più innovative.

La gamma prodotti comprende, tra l'altro, dispositivi di serraggio pezzo come mandrini e autocentranti in esecuzione idraulica, meccanica o idromeccanica,

forniti alle più importanti aziende dell'industria e della costruzione di macchine con il marchio KÖNIGDORN.

I pezzi dei clienti lavorati su questi prodotti di precisione spaziano da componenti aeronautici a componenti per automobili e macchine da costruzione, fino a ingranaggi per impianti eolici.

Il marchio KÖNIGDORN è nel frattempo diventato sinonimo di qualità presso aziende internazionali della meccanica e dell'industria automobilistica. Di norma, gli utensili di serraggio vengono sviluppati individualmente e su misura per i compiti di lavorazione dei clienti. Solitamente vengono prodotti come pezzi singoli o in piccole serie.





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 inizia come fornitore nel settore dell'idraulica/oleodinamica. Seguono la costruzione e l'ampliamento dei capannoni di produzione.

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

Il fondatore dell'azienda Wilhelm König trasferisce la gestione al figlio Manfred König.

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

Fondazione della Wilhelm König GmbH.

Foundation of Wilhelm König GmbH.

1981

Il Presidente federale conferisce all'azienda un attestato d'onore per prestazioni esemplari nella formazione professionale.

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

1953

1974

1984

1946

Fondazione.

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

Domanda di brevetto per il primo KÖNIGDORN (mandrino di serraggio idraulico).

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

1978

Il numero dei dipendenti è raddoppiato nell'ultimo decennio superando le 120 unità. Fondazione della Wilhelm König GmbH. Fondazione della Main-Tauber-Maschinenbau GmbH come azienda indipendente per il proprio prodotto, il mandrino KÖNIGDORN.

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

mtm
KÖNIG

La Main-Tauber-Maschinenbau GmbH viene rinominata König-mtm GmbH.

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



La storia dettagliata dell'azienda WILHELM KÖNIG MTM è consultabile sul nostro sito web:

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

<https://koenig-mtm.de/en/company>

könig
mtm



Fusione delle aziende produttive Wilhelm König GmbH e König-mtm GmbH nella Wilhelm König Maschinenbau GmbH. Scorporo della König-mtm GmbH, Spann-technik, come società di distribu- zione per i prodotti KÖNIGDORN.

Avvio delle prime misure edilizie nel nuovo sito "Am Stammholz" a Bestenheid.

Wilhelm König GmbH and König-mtm GmbH start pro- duction at their common loca- tion, "Am Stammholz".

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



WILHELM KÖNIG MTM

creating. tailor-made. solutions.

Fusione delle aziende produttive Wilhelm König GmbH e Kö- nig-mtm GmbH nella Wilhelm König Maschinenbau GmbH.

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

Premiata con il "Suppliers Award" da MTU Aero Engines.

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

1998/1999

2005

2007

2023

1990

2000

2010

2020

2000

2006

2015

2024

Nomina di Horst König come secondo amministratore nella terza generazione.

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

La Wilhelm König Maschinenbau GmbH consegna il suo 50.000° KÖNIGDORN; la König-mtm GmbH, Spann-technik viene riconosciuta come "Fornitore registrato e approvato" da MTU Aero Engines, il produttore di motori aeronautici.

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

Sviluppo di un sistema di gestione dell'energia. Wilhelm König Maschinenbau GmbH consegna il 75.000° KÖNIGDORN.

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

Consegna del 100.000° KÖNIGDORN.

Delivery of the 100,000th KÖNIGDORN.





Perfettamente adattato alle vostre esigenze

Perfectly tailored to your requirements

WILHELM KÖNIG MTM progetta, sviluppa e produce sistemi di serraggio secondo i vostri specifici requisiti qualitativi. Per questo offriamo sempre una soluzione personalizzata.

I nostri progettisti sviluppano esclusivamente per voi sistemi di serraggio di alta qualità, esattamente secondo le vostre esigenze.

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.

***Il nostro team commerciale in Germania
e nel mondo è a vostra disposizione.***

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

<https://koenig-mtm.de/en/sales-service>



Saremo lieti di ricevere il vostro contatto.
We look forward to hearing from you!

**Il nostro team commerciale in
Italia sarà felice di aiutarvi.**

Serma SRL

Gianni Giovannini
Via due Portoni No. 41
40132 Bologna
Italy
Tel +39-051 6415006
e-mail: info@sermasrl.it

WILHELM KÖNIG MTM GmbH

Am Stammholz 13
97877 Wertheim
Germany
Phone: +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
Phone: +49 9342 876 0 E-mail: sales@koenig-mtm.de