



## MicroTurn

Drehen ab Ø 0,3 mm

Tournage à partir de Ø 0,3 mm

Turning starting at Ø 0,3 mm



### **Effizient. Zuverlässig. Engagiert.**

Der Name Ifanger repräsentiert Qualität, Zuverlässigkeit und hohen Kundennutzen. Erfolgsfaktoren, die für Sie als Kunde vor allem bedeuten: Praxisgerechte Produkte, die ein Höchstmaß an Präzision, Effizienz und Wirtschaftlichkeit garantieren. Grundlage dazu bilden technisch ausgereifte Lösungen, ein leistungsfähiger Maschinenpark und ein qualifiziertes und engagiertes Team.

### **Efficace. Fiable. Engagé.**

Ifanger est synonyme de qualité, de fiabilité et de haute valeur ajoutée. Ces facteurs de réussite se concrétisent pour nos clients par des produits adéquats qui garantissent le plus haut niveau de précision, d'efficacité et de rentabilité, ceci grâce à des solutions techniques sophistiquées, un parc de machines de haute performance et une équipe qualifiée et engagée.

### **Efficient. Reliable. Committed.**

The name Ifanger represents quality, reliability and high customer value. These success factors are transmitted for our customers into suitable products that guarantee the highest level of precision, efficiency and profitability. This is achieved through sophisticated technical solutions, a high-performance machine park and a qualified and committed team.



### **Zukunft hat Herkunft**

Die Ifanger AG ist seit über 100 Jahren ein weltweit tätiges Schweizer Unternehmen. Wir entwickeln und produzieren hochwertige Zerspannungswerzeuge der Marke Ifanger, MicroTurn und Randag. Unsere Produkte stehen für reiche Erfahrung und wegweisende Innovationen. Sie sind perfekt abgestimmt auf die Bedürfnisse der Werkstoffe und Maschinen neuester Generation.

### **L'avenir a son histoire**

Ifanger AG est une entreprise suisse active dans le monde entier depuis plus de 100 ans. Nous développons et fabriquons des outils haut de gamme sous les marques Ifanger, MicroTurn et Randag. Nos produits sont riches d'expérience et d'innovation et répondent parfaitement aux exigences posées par les matériaux et les machines de nouvelles générations.

### **The future has its own history**

Ifanger AG is a Swiss company that has been active worldwide for more than 100 years. We develop and manufacture high-quality cutting tools under the Ifanger, MicroTurn and Randag brands. Our products stand for rich experience and pioneering innovations. They are perfectly matched to the requirements of the latest generation of materials and machines.

## Inhaltsverzeichnis

## Sommaire

## Table of contents

<b>Technische Hinweise</b>	<b>Indications techniques</b>	<b>Technical hints</b>	<b>5–9</b>
• Bezeichnungserklärungen	• Explications des désignations	• Identification	6
• Schneidstoffe	• Matières de coupe	• Cutting material	7
• Richtwerte für Schnittgeschwindigkeit v und Vorschub f	• Valeurs indicatives pour vitesse de coupe v et d'avance f	• Recommended values for cutting speed v and feed f	8–9
<b>Schneideinsätze</b>	<b>Outils de coupe</b>	<b>Cutting tools</b>	<b>10–23</b>
• Eckstähle	• Outils à aléser	• Boring tools	10–13
• Kopierstähle	• Outils à copier	• Copying tools	14–16
• Rückwärtsdrehen	• Tournage en tirant	• Backboring	16
• Gewindestähle	• Outils à fileter	• Threading tools	17
• Nutenstähle	• Outils à rainurer	• Grooving tools	18–20
• Facettierstähle	• Outils à chanfreiner	• Chamfering tools	21
• Axialstechstähle	• Outils à gorges frontales	• Tools for axial plunging	22
• Rohlinge	• Ebauches d'outils	• Blanks	23
• Richtplatte	• Jauge d'alignement	• Adjusting tool	23
<b>Stahlhalter</b>	<b>Porte-outils</b>	<b>Tool holders</b>	<b>24–34</b>
• Halter mit Rundschaft	• Porte-outils à tige cylindrique	• Holders with round shank	24–25
• Halter für Rückseitenbearbeitung	• Porte-outils en contre opération	• Holders for back operation	26
• Doppelhalter für MicroTurn	• Porte-outils double pour MicroTurn	• Double holders for MicroTurn	27
• Halter mit Vierkantschaft	• Porte-outils à tige carrée	• Holders with square shank	28
• Ersatzteile	• Pièces de rechange	• Spare parts	28
• Gekröpfte Halter	• Porte-outils coudés	• Cranked holders	29–31
• Monoblock-Werkzeughalter für DECO und EvoDECO von Tornos	• Porte-outils monobloc pour DECO et EvoDECO de Tornos	• Monobloc tool holders for Tornos DECO and EvoDECO	32
• Halter, neutral, für Rückseitenbearbeitung auf DECO	• Porte-outils neutres pour usinage en contre-opération sur DECO	• Neutral holders for backoperation on DECO	33
• Adapter für Kühlmittelanschluss	• Adapteur pour raccord à réfrigérant	• Adapter for coolant connection	34
• Positionierhilfe	• Jauge de positionnement	• Positioning tool	34

## Inhaltsverzeichnis nach Typenbezeichnung

## Sommaire d'après type d'outil

## Table of contents as per type of tool

Typenbezeichnung / Seite			Type d'outil / Page			Type of tool / Page			
MTAA	34	MTEC	10–11	MTHC	27	MTKN	14	MTNY	22
MTAD	32	MTEN	12–13	MTHD	28	MTKO	16	MTRO	23
MTAL	29	MTFA	21	MTHE	27	MTKR	16	MTSC	28
MTAN	30–31	MTGE	17	MTHS	28	MTNN	19		
MTAP	34	MTGW	17	MTHV	28	MTNR	20		
MTAR	29	MTHA	24–25	MTHZ	28	MTNU	18		
MTAT	33	MTHB	26	MTKH	15	MTNX	22		



## MicroTurn

### Vorteile des MicroTurn-Systems

- Dank Frontspannung leicht zugänglicher Schneidenwechsel.
- Prismasitz im Halter sichert eine Schneidenwechselgenauigkeit von <0,05 mm.
- TiAIN-beschichtete und unbeschichtete Hartmetall-Werkzeuge erhältlich für Anwendungen in Abhängigkeit des zu verarbeitenden Materials.
- Feine, saubere Oberfläche dank feinstgeschliffenen Span- und Freiflächen und schärfsten Schneiden.

### Avantages du système MicroTurn

- Grâce au serrage par devant accès très facile pour changement de l'outil de coupe.
- Le siège prismatique dans le porte-outil assure une précision de changement d'outils de moins de 0,05 mm.
- Des outils en carbure non revêtus ou revêtus de TiAIN sont livrables suivant les besoins du matériel à usiner.
- Des surfaces fines et nettes grâce à l'affûtage superfin des faces de coupe et de débouille et aux coupes extrêmement agressives.

### Advantages of MicroTurn system

- Thanks to clamping from in front easy changing of the cutting tool.
- A V-seat in the tool holder standing for a changing accuracy of cutting tool of <0.05 mm.
- For machining various materials carbide tools, TiAIN coated and uncoated, are available.
- An absolutely fine grinding of rake and chip face and a sharp cutting edge guarantee a fine and clean surface of the workpiece.





### **Leistungsfähig und innovativ**

Durch den Einsatz modernster Technologie bietet die Ifanger AG innovative, benutzerfreundliche und zuverlässige Zerspanungswerkzeuge an. Sie garantieren nicht nur die gewünschte Anwendung, sie erfüllen auch technische, funktionale und ästhetische Aspekte.

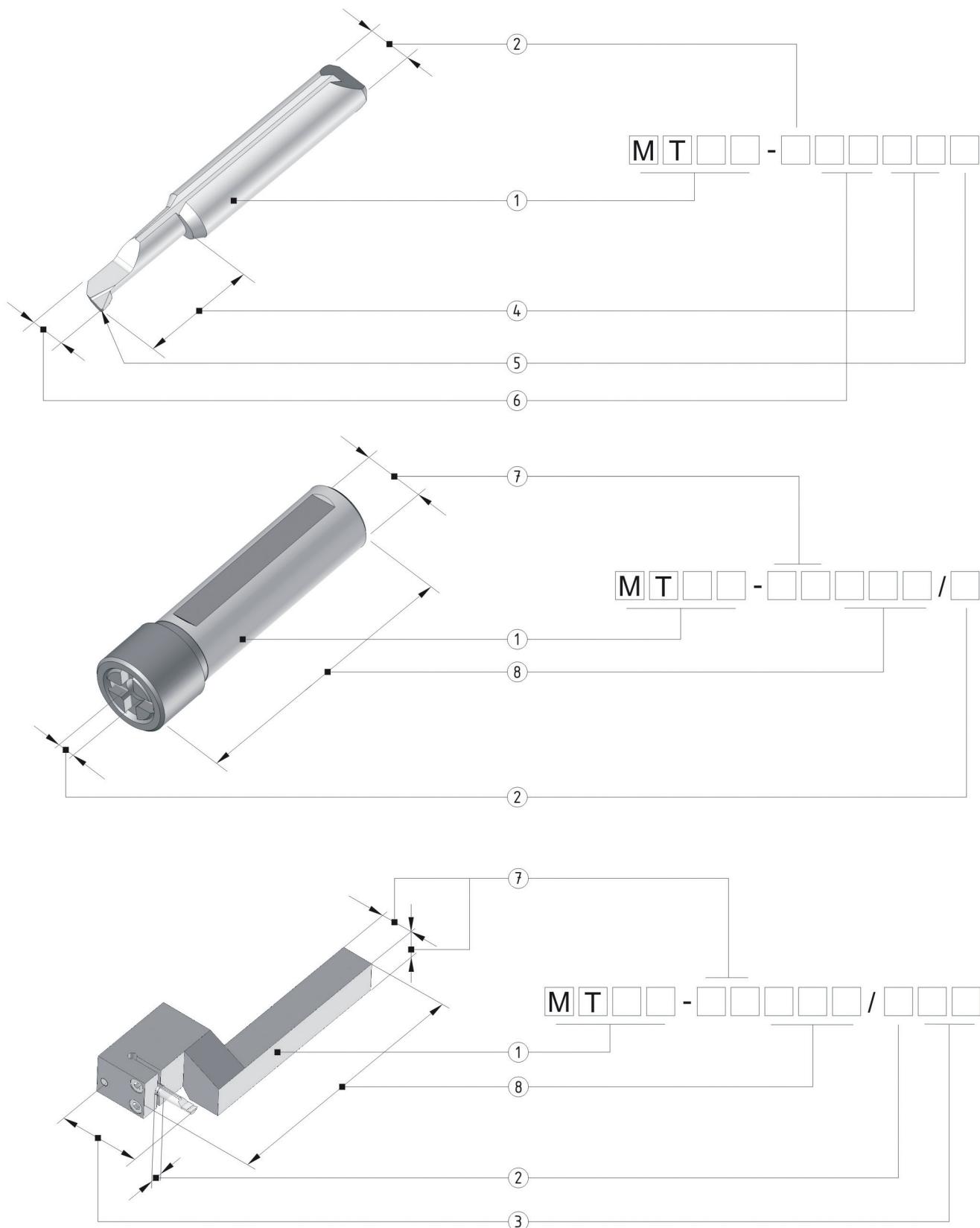
### **Performant et innovant**

Par la mise en jeu de la technologie la plus moderne, Ifanger SA vous propose des outils d'enlèvement de copeaux innovants, faciles à utiliser et totalement fiables qui ne se contentent pas de garantir l'application souhaitée – mais qui remplissent aussi les aspects techniques, fonctionnels et esthétiques.

### **Efficient and innovative**

By using state-of-the-art technology, Ifanger AG can offer innovative, user-friendly and reliable cutting tools. They do not only guarantee to do the job, they are technically, functionally and aesthetically top of the range.





- 1 Werkzeugtyp
- 2 Schaftdurchmesser
- 3 Werkzeuglänge
- 4 Halslänge
- 5 Schneidenradius
- 6 Minimaler Bohrungsdurchmesser
- 7 bzw. Ø des Halters
- 8 Länge des Halters

- 1 Type d'outil
- 2 Diamètre de tige
- 3 Longueur de l'outil
- 4 Longueur du col
- 5 Rayon de coupe
- 6 Alésage minimal
- 7 ou Ø du porte-outil
- 8 Longueur du porte-outil

- 1 Type of tool
- 2 Diameter of shank
- 3 Tool length
- 4 Length of neck
- 5 Radius of cutter
- 6 Minimal bore
- 7 resp. Ø of holder
- 8 Length of holder

**Hartmetall K10 Micrograin (Best.-Nr. ..... -K10)**

Im Sinter-HIP-Verfahren hergestelltes Feinstkorn-Hartmetall. Mit 94%Wolframkarbid, 6%Kobalt und anderen Spurenelementen der Korngrösse <1 µm ist dieses Hartmetall äusserst hart (>1800 HV30) und zäh. Bei einer Biegefestigkeit von über 3000 N/mm<sup>2</sup> und dieser Zähigkeit brechen die Schneiden weniger aus. Diese Hartmetallsorte eignet sich bestens zur Verarbeitung von hochfesten, schwer zerspanbaren Werkstoffen und wenn hohe Massgenauigkeit gefordert wird.

**Hartmetall K20 Micrograin (Best.-Nr. ..... -K20)**

Im Sinter-HIP-Verfahren hergestelltes Feinstkorn-Hartmetall. Mit 90% Wolframkarbid, 10%Kobalt und anderen Spurenelementen der Korngrösse <1 µm ist dieses Hartmetall gegenüber K10 etwas weniger hart (ca. 1500 HV30), aber deutlich zäher. Bei einer Biegefestigkeit von über 3700 N/mm<sup>2</sup> und dieser enormen Zähigkeit brechen die Schneiden weniger aus. Diese Hartmetallsorte eignet sich besonders für Gewindewerkzeuge.

**TiAIN (Best.-Nr. ..... -TiAIN)**

Harte (3000 HV), wenige µm dick aufgebrachte PVD-Schicht auf Hartmetallwerkzeugen. Die violett-graue Beschichtung erhöht in erster Linie die Wärmeisolation und die Gleitfähigkeit.

**Weitere Beschichtungen**

Anwendungsspezifisch können die Werkzeuge mit einer alternativen Verschleisssschutz-Schicht beschichtet werden. Kontaktieren Sie uns.

**Carbure K10 Micrograin (numéro de commande .....-K10)**

Le carbure superfin, composé de 94% de carbure de tungstène, 6% de cobalt et autres composants, est produit selon le procédé HIP de compression isostatique à température élevée. Grâce aux micrograins de moins de <1 µm, ce carbure est extrêmement dur (>1800 HV30) et tenace. Avec sa résistance à la flexion de plus de 3000 N/mm<sup>2</sup> et sa ténacité, une ébréchure des coupes est beaucoup moins fréquente. Cette nuance de métal dur est particulièrement recommandée pour le traitement de matériaux durs et difficiles à usiner dans des cas où une haute précision est demandée.

**Carbure K20 Micrograin (numéro de commande .....-K20)**

Le carbure superfin, composé de 90% de carbure de tungstène, 10% de cobalt et autres composants, est produit selon le procédé HIP de compression isostatique à température élevée. Tout en étant fabriqué également de micrograins de <1 µm, ce carbure est un peu moins dur (env. 1500 HV30) que K10 mais autant plus tenace. Avec sa résistance à la flexion de plus de 3700 N/mm<sup>2</sup> et son énorme ténacité, une ébréchure des coupes est beaucoup moins fréquente. Ce carbure est particulièrement recommandé pour des outils de filetage.

**TiAIN (numéro de commande .....-TiAIN)**

Revêtement PVD dur (3000 HV) d'une épaisseur de quelques µm appliqué sur des outils en carbure. Le revêtement violet-gris augmente en premier lieu l'isolation thermique et la facilité de glissement.

**Autres revêtements**

Selon les matériaux à usiner, des revêtements spécifiques alternatifs peuvent être appliqués pour augmenter encore la résistance à l'usure. Contactez-nous.

**Micrograin carbide K10 (order No. .....-K10)**

Micrograin carbide containing 94% tungsten carbide and 6% cobalt and other trace elements is being produced with sinter HIP technology. Thanks to micrograins of less than 1 µm, this carbide is extremely hard (>1,800 HV30) and tenacious. As a consequence of its flexional resistance of more than 3,000 N/mm<sup>2</sup> and the tenacity, the risk of notched edges is very much reduced. This grade of carbide is particularly recommended for treatment of hard material difficult to be machined and in cases where high accuracy is required.

**Micrograin carbide K20 (order No. .....-K20)**

Micrograin carbide containing 90% tungsten carbide and 10% cobalt and other trace elements is being produced with sinter HIP technology. Whilst also being produced with micrograins of less than 1 µm, this carbide is slightly less hard (approx. 1,500 HV30) than K10 but significantly more tenacious. As a consequence of its flexional resistance of more than 3,700 N/mm<sup>2</sup> and the enormous tenacity, the risk of notched edges is very much reduced. This grade of carbide is very much recommended for threading tools.

**TiAIN (order No. .....-TiAIN)**

Hard PVD layer (3,000 HV) of a few µm only applied on carbide tools. The violet-grey coating increases first of all the thermal protection and gliding ability.

**Other coatings**

Depending on the demand, the tools can be coated with an alternative wear protection layer. Please contact us.

## Richtwerte für Schnittgeschwindigkeit v und Vorschub f

## Valeurs indicatives pour la vitesse de coupe v et d'avance f

## Recommendations for cutting speeds v and feed f

Materiale Matériaux Materials	v (m/min)	f (mm/U)					
		Schneideinsatz			Burin	Cutting tool	
		MTEC Ø1,0–2,5 mm	MTEC Ø2,5–6,0 mm	MTEC > Ø5,0 mm	MTEN Ø1,0–2,5 mm	MTEN Ø2,5–5,0 mm	MTEN > Ø5,0 mm
Automatenstähle Aciers de décolletage Free-cutting steels	70–100	0,02–0,04	0,03–0,08	0,07–0,15	0,02–0,04	0,03–0,08	0,07–0,15
Baustähle <1000 N/mm <sup>2</sup> Aciers de construction <1000 N/mm <sup>2</sup> Constructional steels <1,000 N/mm <sup>2</sup>	70–100	0,01–0,03	0,03–0,07	0,07–0,12			
Baustähle >900 N/mm <sup>2</sup> Aciers de construction >900 N/mm <sup>2</sup> Constructional steels >900 N/mm <sup>2</sup>	60–90	0,005–0,02	0,03–0,07	0,07–0,1			
Einsatzstähle <1000 N/mm <sup>2</sup> Aciers de cémentation <1000 N/mm <sup>2</sup> Case-hardening steels <1,000 N/mm <sup>2</sup>	70–100	0,01–0,03	0,02–0,06	0,05–0,12			
Einsatzstähle >900 N/mm <sup>2</sup> Aciers de cémentation >900 N/mm <sup>2</sup> Case-hardening steels >900 N/mm <sup>2</sup>	60–90	0,005–0,02	0,03–0,06	0,04–0,08			
Vergütungsstähle <1000 N/mm <sup>2</sup> Aciers d'amélioration <1000 N/mm <sup>2</sup> Tempering steels <1,000 N/mm <sup>2</sup>	60–90	0,01–0,03	0,02–0,05	0,05–0,1			
Vergütungsstähle >900 N/mm <sup>2</sup> Aciers d'amélioration >900 N/mm <sup>2</sup> Tempering steels >900 N/mm <sup>2</sup>	60–80	0,005–0,02	0,02–0,06	0,05–0,08			
Werkzeugstähle Aciers à outils Tool steels	60–80	0,005–0,02	0,02–0,06	0,05–0,08			
Nichtrostende Stähle Aciers inoxydables Stainless steels	60–90	0,01–0,03	0,03–0,07	0,05–0,1			
Grauguss GG Fonte grise Grey cast iron	40–80				0,01–0,03	0,04–0,08	0,07–0,15
Sphäroguss GGG Fonte à graphite sphéroïdal Nodular cast iron	40–70				0,01–0,03	0,03–0,08	0,07–0,12
Messing 58 Laiton 58 Brass 58	80–150				0,02–0,05	0,03–0,08	0,07–0,15
Alu-Knetlegierungen Alliages corroyés d'aluminium Forging alloys of aluminium	80–150	0,01–0,05	0,03–0,08	0,07–0,15			
Nickellegierungen Alliages au nickel Nickel alloys	20–40	0,005–0,02	0,01–0,04	0,03–0,06			
Titanlegierungen Alliages au titane Titanium alloys	40–60	0,01–0,03	0,02–0,05	0,05–0,1			

## Richtwerte für Schnittgeschwindigkeit v und Vorschub f

## Valeurs indicatives pour la vitesse de coupe v et d'avance f

## Recommendations for cutting speeds v and feed f

Materiale Matériaux Materials	v (m/min)	f (mm/U)						
		Schneideinsatz		Burin			Cutting tool	
		MTK.. Ø2,0–6,0 mm	MTFA Ø2,0–6,0 mm	MTNU Ø2,0–6,0 mm	MTNN Ø2,0–6,0 mm	MTNX/..Y ab Ø6,0 mm	*MTG.. p = 0,5–0,75	*MTG.. p = 1,0–1,5 Anzahl Schnitte
Automatenstähle Aciers de décolletage Free-cutting steels	70–100 *25–60	0,05–0,15	0,05–0,12	0,02–0,06	0,02–0,06	0,02–0,05	6–8	9–12
Baustähle <1000 N/mm <sup>2</sup> Aciers de construction <1000 N/mm <sup>2</sup> Constructional steels <1,000 N/mm <sup>2</sup>	70–100 *25–60	0,05–0,15	0,05–0,12	0,02–0,06		0,02–0,05	6–8	8–10
Baustähle >900 N/mm <sup>2</sup> Aciers de construction >900 N/mm <sup>2</sup> Constructional steels >900 N/mm <sup>2</sup>	60–90 *25–50	0,03–0,12	0,03–0,1	0,015–0,04		0,01–0,03	7–9	9–12
Einsatzstähle <1000 N/mm <sup>2</sup> Aciers de cémentation <1000 N/mm <sup>2</sup> Case-hardening steels <1,000 N/mm <sup>2</sup>	70–100 *25–60	0,04–0,12	0,04–0,1	0,02–0,04		0,01–0,03	6–8	8–10
Einsatzstähle >900 N/mm <sup>2</sup> Aciers de cémentation >900 N/mm <sup>2</sup> Case-hardening steels >900 N/mm <sup>2</sup>	60–90 *25–50	0,03–0,1	0,03–0,08	0,015–0,04		0,005–0,02	7–9	9–12
Vergütungsstähle <1000 N/mm <sup>2</sup> Aciers d'amélioration <1000 N/mm <sup>2</sup> Tempering steels <1,000 N/mm <sup>2</sup>	60–90 *25–50	0,05–0,12	0,04–0,1	0,02–0,04		0,01–0,03	7–9	9–12
Vergütungsstähle >900 N/mm <sup>2</sup> Aciers d'amélioration >900 N/mm <sup>2</sup> Tempering steels >900 N/mm <sup>2</sup>	60–80 *22–50	0,03–0,1	0,03–0,08	0,015–0,04		0,005–0,02	8–10	12–15
Werkzeugstähle Aciers à outils Tool steels	60–80 *22–50	0,05–0,1	0,03–0,08	0,015–0,04		0,005–0,03	8–10	12–15
Nichtrostende Stähle Aciers inoxydables Stainless steels	60–90 *20–50	0,03–0,12	0,03–0,07	0,01–0,03		0,005–0,02	8–10	12–15
Grauguss GG Fonte grise Grey cast iron	40–80 *30–60	0,05–0,15	0,05–0,1		0,02–0,07	0,02–0,05	7–9	11–14
Sphäroguss GGG Fonte à graphite sphéroïdal Nodular cast iron	40–70 *25–50	0,03–0,12	0,03–0,1		0,02–0,05	0,01–0,04	8–10	12–15
Messing 58 Laiton 58 Brass 58	80–150 *30–65	0,05–0,15	0,05–0,12		0,03–0,06	0,02–0,05	6–8	8–10
Alu-Knetlegierungen Alliages corroyés d'aluminium Forging alloys of aluminium	80–150 *30–65	0,05–0,15	0,05–0,12	0,03–0,06		0,02–0,05	6–8	9–12
Nickellegierungen Alliages au nickel Nickel alloys	20–40 *10–18	0,02–0,08	0,02–0,06	0,01–0,04		0,005–0,02	7–9	10–14
Titanlegierungen Alliages au titane Titanium alloys	40–60 *15–30	0,02–0,1	0,02–0,08	0,02–0,05		0,01–0,03	7–9	10–14

### Gewindeschneiden (MTGE / MTGW)

Die Anzahl der Schnitte ist stark abhängig vom zu bearbeitenden Material, von der Spannung des Werkstückes sowie der gewünschten Güteklaasse des zu schneidenden Gewindes.

**Wichtig:** Der letzte Schnitt sollte mit einer Zustellung von mindestens 0,04 mm erfolgen!

### Tailler des filetages (MTGE / MTGW)

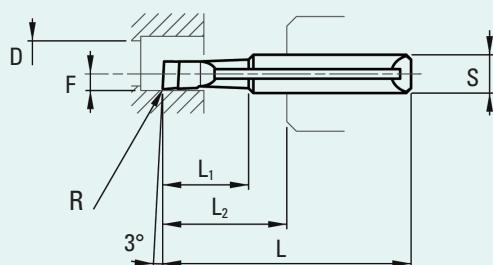
Le nombre de passes dépend du matériau à usiner, du serrage de la pièce à usiner ainsi que de la classe de qualité du filetage.

**Important: dernière passe au moins 0,04 mm!**

### Cutting threads (MTGE / MTGW)

The number of cuttings is highly dependent of the material to be machined, of the clamping of the work-piece and of the quality grade of the thread.

**Important: Last cutting at least 0,04 mm!**



MTEC

 $\gamma$ : Spanwinkel $\gamma$ : Angle de coupe $\gamma$ : Rake angle

Rechts

A droite

Right hand

Links

A gauche

Left hand

Werkzeugtyp		Référence		Type of tool			MTEC...-R-K10	MTEC...-R-TiAIN	MTEC...-L-K10	MTEC...-L-TiAIN
$\varnothing S$	L	$L_1$	$L_2$	F	$\gamma$	$\varnothing D_{min}$	R	Ident. N°		
4	26	3	10	0,50	6°	1,0	0 0,02×45°	...410030... ...41003...	● ●	○ ○
4	26	5	10	0,50	6°	1,0	0 0,02×45°	...410050... ...41005...	● ●	● ●
4	31	4	15	0,60	12°	1,2	0 0,02×45°	...412040... ...41204...	● ●	○ ○
4	31	7	15	0,60	12°	1,2	0 0,02×45°	...412070... ...41207...	● ●	○ ○
4	31	5	15	0,75	12°	1,5	0 0,02×45°	...415050... ...41505...	● ●	○ ○
4	31	8	15	0,75	12°	1,5	0 0,02×45°	...415080... ...41508...	● ●	● ●
4	31	5	15	0,90	12°	1,8	0 0,03×45°	...418050... ...41805...	● ●	○ ●
4	31	9	15	0,90	12°	1,8	0 0,03×45°	...418090... ...41809...	● ●	● ●
4	31	14	15	0,90	12°	1,8	0 0,03×45°	...418140... ...41814...	● ●	○ ○
4	31	6	15	1,10	12°	2,2	0 R0,05	...422060... ...42206...	● ●	○ ○
4	31	10	15	1,10	12°	2,2	0 R0,05	...422100... ...42210...	● ●	○ ○
4	31	14	15	1,10	12°	2,2	0 R0,05	...422140... ...42214...	● ●	○ ○
4	31	6	15	1,25	12°	2,5	0 R0,05	...425060... ...42506...	● ●	● ●
4	31	10	15	1,25	12°	2,5	0 R0,05	...425100... ...42510...	● ●	○ ○
4	31	14	15	1,25	12°	2,5	0 R0,05	...425140... ...42514...	● ●	○ ○
4	31	8	15	1,60	12°	3,2	0 R0,05 R0,08	...432080... ...432085... ...43208...	● ● ●	○ ○ ○
4	31	12	15	1,60	12°	3,2	0 R0,05 R0,08	...432120... ...432125... ...43212...	● ● ●	○ ○ ●
4	36	17	20	1,60	12°	3,2	0 R0,05 R0,08	...432170... ...432175... ...43217...	● ● ●	○ ○ ○
4	31	10	15	1,95	12°	4,0	0 R0,05 R0,12	...440100... ...440105... ...44010...	● ● ●	● ● ●
4	31	14	15	1,95	12°	4,0	0 R0,05 R0,12	...440140... ...440145... ...44014...	● ● ●	○ ○ ○
4	36	19	20	1,95	12°	4,0	0 R0,05 R0,12	...440190... ...440195... ...44019...	● ● ●	○ ○ ●

Bestell-Nr.: entsprechenden Werkzeugtyp und Ident.-Nr. zusammenfügen, z.B.: MTEC-410030-R-K10

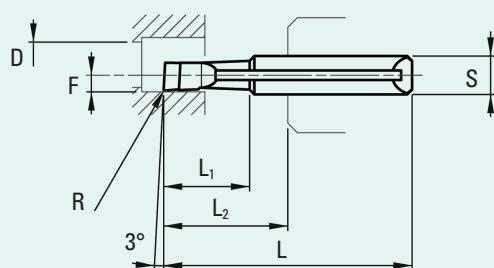
- Lieferbar ab Lager
- Lieferfrist auf Anfrage

N° de commande: joindre le numéro d'identification à la référence, par exemple: MTEC-410030-R-K10

- Livrable du stock
- Délai de livraison sur demande

Order number: Add Ident. No. to type of tool, e.g.: MTEC-410030-R-K10

- Available ex stock
- Delivery time on request



MTEC



$\gamma$ : Spanwinkel		$\gamma$ : Angle de coupe		$\gamma$ : Rake angle		Rechts Werkzeugtyp	Référence $\varnothing D_{min}$	Ident. N°	A droite MTEC...-R-K10	Right hand MTEC...-R-TiAIN	Links MTEC...-L-K10	A gauche MTEC...-L-TiAIN	Left hand
$\varnothing S$	L	$L_1$	$L_2$	F	$\gamma$	R							
6	48	25	29	1,95	12°	4,0	R0,05 R0,12	0	●	●	○	○	
								...640250...	●	●	○	○	
								...640255...	●	●	○	○	
6	53	30	34	1,95	12°	4,0	R0,05 R0,12	0	●	●	○	○	
								...640300...	●	●	○	○	
								...640305...	●	●	○	○	
6	35	12	16	2,50	12°	5,0	R0,05 R0,15	0	●	●	●	●	
								...650125...	●	●	●	●	
								...65012...	●	●	●	●	
6	43	17	24	2,50	12°	5,0	R0,05 R0,15	0	●	●	●	●	
								...650175...	●	●	●	●	
								...65017...	●	●	●	●	
6	48	25	29	2,50	12°	5,0	R0,05 R0,15	0	●	●	●	●	
								...650255...	●	●	●	●	
								...65025...	●	●	●	●	
6	53	32	34	2,50	12°	5,0	R0,05 R0,15	0	●	●	○	○	
								...650325...	●	●	○	○	
								...65032...	●	●	○	○	
6	61	40	42	2,50	12°	5,0	R0,05 R0,15	0	●	●	○	○	
								...650405...	●	●	●	●	
								...65040...	●	●	●	●	
6	35	12	16	2,95	12°	6,0	R0,05 R0,20	0	●	●	●	●	
								...660125...	●	●	●	●	
								...66012...	●	●	●	●	
6	43	20	24	2,95	12°	6,0	R0,05 R0,20	0	●	●	●	●	
								...660205...	●	●	●	●	
								...66020...	●	●	●	●	
6	53	30	34	2,95	12°	6,0	R0,05 R0,20	0	●	●	●	●	
								...660305...	●	●	●	●	
								...66030...	●	●	●	●	
6	61	40	42	2,95	12°	6,0	R0,05 R0,20	0	●	●	○	○	
								...660405...	●	●	○	○	
								...66040...	●	●	○	○	
6	71	50	52	2,95	12°	6,0	R0,05 R0,20	0	●	●	○	○	
								...660505...	●	●	○	○	
								...66050...	●	●	○	○	

**Bestell-Nr.:** entsprechenden Werkzeugtyp und Ident.-Nr. zusammenfügen, z.B.: MTEC-640250-R-K10

- Lieferbar ab Lager
- Lieferfrist auf Anfrage

**N° de commande:** joindre le numéro d'identification à la référence, par exemple: MTEC-640250-R-K10

- Livrable du stock
- Délai de livraison sur demande

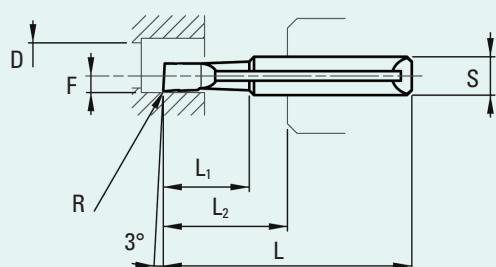
**Order number:** Add ident. No. to type of tool, e.g.: MTEC-640250-R-K10

- Available ex stock
- Delivery time on request

## Eckstähle neutral

## Outils à aléser neutres

## Neutral boring tools

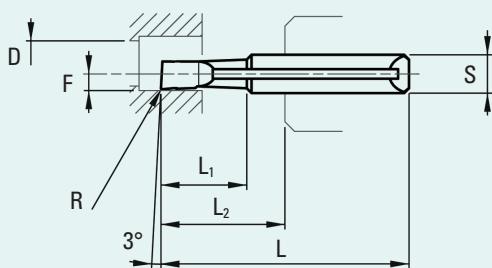


### MTEN



$\gamma$ : Spanwinkel		$\gamma$ : Angle de coupe		$\gamma$ : Rake angle		Rechts Werkzeugtyp	Référence $\varnothing D_{min}$	Ident. N°	A droite MTEN...-R-K10	Right hand MTEN...-R-TiAIN	Links MTEN...-L-K10	Left hand MTEN...-L-TiAIN
$\varnothing S$	L	$L_1$	$L_2$	F	$\gamma$				MTEN...-R-K10	MTEN...-R-TiAIN	MTEN...-L-K10	MTEN...-L-TiAIN
4	26	0,4	10	0,15	0°	0,3	0	...403010...	●	●	○	○
4	26	0,5	10	0,20	0°	0,4	0	...404010...	●	●	○	○
4	26	0,6	10	0,25	0°	0,5	0	...405010...	●	●	○	○
4	26	1,5	10	0,25	0°	0,5	0	...405020...	●	●	●	●
4	26	0,8	10	0,35	0°	0,7	0	...407010...	●	●	○	○
4	26	2	10	0,35	0°	0,7	0	...407020...	●	●	●	●
							$0,02 \times 45^\circ$	...40702...	●	●	●	●
4	26	1,2	10	0,50	0°	1,0	0	...410020...	●	●	○	○
4	26	3	10	0,50	0°	1,0	0	...410030...	●	●	●	●
							$0,02 \times 45^\circ$	...41003...	●	●	○	○
4	26	5	10	0,50	0°	1,0	0	...410050...	●	●	●	●
							$0,02 \times 45^\circ$	...41005...	●	●	●	●
4	26	2	10	0,60	0°	1,2	0	...412020...	●	●	○	○
4	31	4	15	0,60	0°	1,2	0	...412040...	●	●	●	●
							$0,02 \times 45^\circ$	...41204...	●	●	○	○
4	31	7	15	0,60	0°	1,2	0	...412070...	●	●	●	●
							$0,02 \times 45^\circ$	...41207...	●	●	●	●
4	26	3	10	0,75	0°	1,5	0	...415030...	●	●	○	○
4	31	5	15	0,75	0°	1,5	0	...415050...	●	●	●	●
							$0,02 \times 45^\circ$	...41505...	●	●	●	●
4	31	8	15	0,75	0°	1,5	0	...415080...	●	●	●	●
							$0,02 \times 45^\circ$	...41508...	●	●	●	●
4	26	4	10	0,90	0°	1,8	0	...418040...	●	●	○	○
4	31	5	15	0,90	0°	1,8	0	...418050...	●	●	●	●
							$0,03 \times 45^\circ$	...41805...	●	●	●	●
4	31	9	15	0,90	0°	1,8	0	...418090...	●	●	●	●
							$0,03 \times 45^\circ$	...41809...	●	●	●	●
4	31	14	15	0,90	0°	1,8	0	...418140...	●	●	○	○
							$0,03 \times 45^\circ$	...41814...	●	●	○	○
4	31	6	15	1,10	0°	2,2	0	...422060...	●	●	○	○
							$R0,05$	...42206...	●	●	○	○
4	31	10	15	1,10	0°	2,2	0	...422100...	●	●	○	○
							$R0,05$	...42210...	●	●	○	○
4	31	14	15	1,10	0°	2,2	0	...422140...	●	●	○	○
							$R0,05$	...42214...	●	●	○	○
4	31	6	15	1,25	0°	2,5	0	...425060...	●	●	●	●
							$R0,05$	...42506...	●	●	●	●
4	31	10	15	1,25	0°	2,5	0	...425100...	●	●	●	●
							$R0,05$	...42510...	●	●	●	●
4	31	14	15	1,25	0°	2,5	0	...425140...	●	●	○	○
							$R0,05$	...42514...	●	●	○	○

## MTEN



$\gamma$ : Spanwinkel		$\gamma$ : Angle de coupe		$\gamma$ : Rake angle		Rechts Werkzeugtyp	Référence $\varnothing D_{min}$	Type of tool Ident. N°	MTEN...-R-K10	MTEN...-R-TiAIN	MTEN...-L-K10	MTEN...-L-TiAIN
$\varnothing S$	L	$L_1$	$L_2$	F	$\gamma$							
4	31	8	15	1,60	0°	3,2	R0,05 R0,08	0	...432080...	●	●	●
								0	...432085...	●	●	●
								0	...432088...	●	●	●
4	31	12	15	1,60	0°	3,2	R0,05 R0,08	0	...432120...	●	●	●
								0	...432125...	●	●	●
								0	...43212...	●	●	●
4	36	17	20	1,60	0°	3,2	R0,05 R0,08	0	...432170...	●	●	○
								0	...432175...	●	○	○
								0	...43217...	●	○	○
4	31	10	15	1,95	0°	4,0	R0,05 R0,08	0	...440100...	●	●	●
								0	...440105...	●	●	●
								0	...44010...	●	●	●
4	31	14	15	1,95	0°	4,0	R0,05 R0,08	0	...440140...	●	●	●
								0	...440145...	●	●	●
								0	...44014...	●	●	●
4	36	19	20	1,95	0°	4,0	R0,05 R0,08	0	...440190...	●	●	●
								0	...440195...	●	●	●
								0	...44019...	●	●	●
6	48	25	29	1,95	0°	4,0	R0,05 R0,08	0	...640250...	●	●	○
								0	...640255...	●	○	○
								0	...64025...	●	○	○
6	53	30	34	1,95	0°	4,0	R0,05 R0,08	0	...640300...	●	●	○
								0	...640305...	●	○	○
								0	...64030...	●	○	○
6	35	12	16	2,50	0°	5,0	R0,05 R0,08	0	...650125...	●	●	●
								0	...65012...	●	●	●
								0	...650175...	●	●	●
6	43	17	24	2,50	0°	5,0	R0,05 R0,08	0	...650175...	●	●	●
								0	...65017...	●	●	●
								0	...650255...	●	●	●
6	48	25	29	2,50	0°	5,0	R0,05 R0,08	0	...65025...	●	●	●
								0	...650325...	●	●	○
								0	...65032...	●	○	○
6	61	40	42	2,50	0°	5,0	R0,05 R0,08	0	...650405...	●	●	○
								0	...65040...	●	●	○
								0	...660125...	●	●	●
6	35	12	16	2,95	0°	6,0	R0,05 R0,08	0	...66012...	●	●	●
								0	...66012...	●	●	●
								0	...660205...	●	●	●
6	43	20	24	2,95	0°	6,0	R0,05 R0,08	0	...66020...	●	●	●
								0	...660305...	●	●	●
								0	...66030...	●	●	●
6	53	30	34	2,95	0°	6,0	R0,05 R0,08	0	...660405...	●	●	○
								0	...66040...	●	○	○
								0	...660505...	●	●	○
6	61	40	42	2,95	0°	6,0	R0,05 R0,08	0	...66050...	●	●	○
								0	...66050...	●	○	○

**Bestell-Nr.:** entsprechenden Werkzeugtyp und Ident.-Nr. zusammenfügen, z.B.: MTEN-432080-R-K10

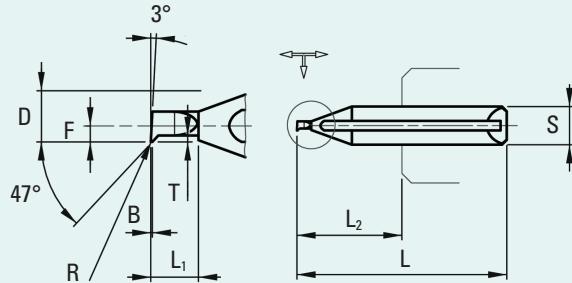
- Lieferbar ab Lager
- Lieferfrist auf Anfrage

**N° de commande:** joindre le numéro d'identification à la référence, par exemple: MTEN-432080-R-K10

- Livrable du stock
- Délai de livraison sur demande

**Order number:** Add ident. No. to type of tool, e.g.: MTEN-432080-R-K10

- Available ex stock
- Delivery time on request



MTKN

 $\gamma$ : Spanwinkel $\gamma$ : Angle de coupe $\gamma$ : Rake angle

Rechts

A droite

Right hand

Links

A gauche

Left hand

Werkzeugtyp		Référence		Type of tool				MTKN...-R-K10	MTKN...-R-TiAIN	MTKN...-L-K10	MTKN...-L-TiAIN
$\varnothing S$	L	$L_1$	$L_2$	B	T	F	$\gamma$	$\varnothing D_{min}$	Ident. N°		
4	26	0,6	10	0,02	0,05	0,15	0°	0,3	...40301...	●	●
4	26	1,0	10	0,02	0,05	0,15	0°	0,3		●	●
4	26	0,8	10	0,02	0,07	0,20	0°	0,4	...40401...	●	●
4	26	1,3	10	0,02	0,07	0,20	0°	0,4		●	●
4	26	1,0	10	0,02	0,10	0,25	0°	0,5	...40501...	●	●
4	26	1,6	10	0,02	0,10	0,25	0°	0,5		●	●
4	26	1,2	10	0,02	0,12	0,30	0°	0,6	...40601...	●	●
4	26	2,0	10	0,02	0,12	0,30	0°	0,6		●	●
4	26	1,2	10	0,02	0,15	0,35	0°	0,7	...40701...	●	●
4	26	2,2	10	0,02	0,15	0,35	0°	0,7		●	●
4	26	1,4	10	0,03	0,17	0,40	0°	0,8	...40801...	●	●
4	26	2,5	10	0,03	0,17	0,40	0°	0,8		●	●
4	26	1,5	10	0,05	0,20	0,50	0°	1,0	...41002...	●	●
4	26	3,1	10	0,05	0,20	0,50	0°	1,0		●	●
$\varnothing S$	L	$L_1$	$L_2$	R	T	F	$\gamma$	$\varnothing D_{min}$	Ident. N°		
4	26	2,0	10	0,03	0,30	0,60	0°	1,2	...41202...	●	●
4	26	3,7	10	0,03	0,30	0,60	0°	1,2		●	●
4	26	3,0	10	0,03	0,40	0,75	0°	1,5	...41503...	●	●
4	26	4,6	10	0,03	0,40	0,75	0°	1,5		●	●
4	26	4,0	10	0,03	0,50	0,90	0°	1,8	...41804...	●	●
4	26	5,5	10	0,03	0,50	0,90	0°	1,8		●	●

**Bestell-Nr.:** entsprechenden Werkzeugtyp und Ident.-Nr. zusammenfügen, z.B.: MTKN-40301-R-K10

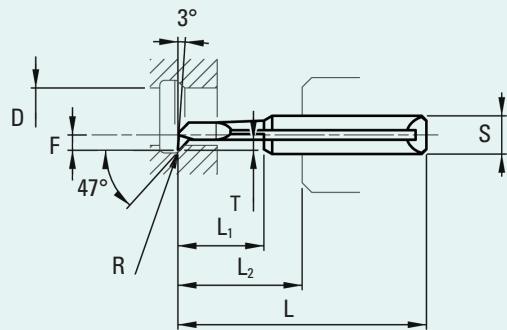
- Lieferbar ab Lager
- Lieferfrist auf Anfrage

**N° de commande:** joindre le numéro d'identification à la référence, par exemple: MTKN-40301-R-K10

- Livrable du stock
- Délai de livraison sur demande

**Order number:** Add Ident. No. to type of tool, e.g.: MTKN-40301-R-K10

- Available ex stock
- Delivery time on request



MTKH

 $\gamma$ : Spanwinkel $\gamma$ : Angle de coupe $\gamma$ : Rake angle

Rechts

A droite

Right hand

Links

A gauche

Left hand

Werkzeugtyp		Référence		Type of tool					Ident. N°		MTKH...-R-K10	MTKH...-R-TiAIN	MTKH...-L-K10	MTKH...-L-TiAIN
$\varnothing S$	L	$L_1$	$L_2$	R	T	F	$\gamma$	$\varnothing D_{min}$	Ident. N°					
4	31	4	15	0,05	0,5	1,00	8°	2,0	...42004...	●	●	○	○	
4	31	6	15	0,05	0,5	1,25	8°	2,5	...42506...	●	●	●	●	
4	31	10	15	0,05	0,5	1,25	8°	2,5	...42510...	●	●	●	●	
4	31	8	15	0,08	0,6	1,60	8°	3,2	...43208...	●	●	○	○	
4	31	12	15	0,08	0,6	1,60	8°	3,2	...43212...	●	●	●	●	
4	36	17	20	0,08	0,6	1,60	8°	3,2	...43217...	●	●	○	○	
4	31	10	15	0,12	0,8	1,95	8°	4,0	...44010...	●	●	○	○	
4	31	14	15	0,12	0,8	1,95	8°	4,0	...44014...	●	●	●	●	
4	36	19	20	0,12	0,8	1,95	8°	4,0	...44019...	●	●	○	○	
6	48	25	29	0,12	0,8	1,95	8°	4,0	...64025...	●	●	○	○	
6	53	30	34	0,12	0,8	1,95	8°	4,0	...64030...	●	●	○	○	
6	35	12	16	0,15	1,2	2,50	8°	5,0	...65012...	●	●	○	○	
6	43	17	24	0,15	1,2	2,50	8°	5,0	...65017...	●	●	○	○	
6	48	25	29	0,15	1,2	2,50	8°	5,0	...65025...	●	●	●	●	
6	53	32	34	0,15	1,2	2,50	8°	5,0	...65032...	●	●	○	○	
6	61	40	42	0,15	1,2	2,50	8°	5,0	...65040...	●	●	○	○	
6	35	12	16	0,20	1,45	2,95	8°	6,0	...66012...	●	●	○	○	
6	43	20	24	0,20	1,45	2,95	8°	6,0	...66020...	●	●	○	○	
6	53	30	34	0,20	1,45	2,95	8°	6,0	...66030...	●	●	○	○	
6	61	40	42	0,20	1,45	2,95	8°	6,0	...66040...	●	●	○	○	
6	71	50	52	0,20	1,45	2,95	8°	6,0	...66050...	●	●	○	○	

**Bestell-Nr.:** entsprechenden Werkzeugtyp und Ident.-Nr. zusammenfügen, z.B.: MTKH-42004-R-K10

- Lieferbar ab Lager
- Lieferfrist auf Anfrage

**N° de commande:** joindre le numéro d'identification à la référence, par exemple: MTKH-42004-R-K10

- Livrable du stock
- Délai de livraison sur demande

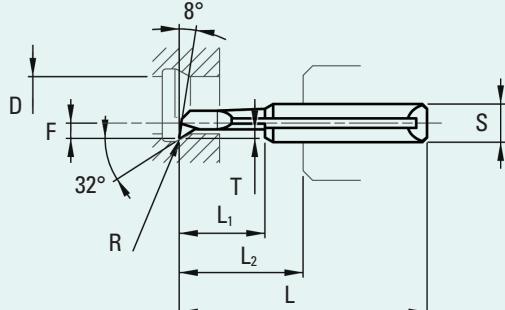
**Order number:** Add ident. No. to type of tool, e.g.: MTKH-42004-R-K10

- Available ex stock
- Delivery time on request

## Kopierstähle 8° / 32°

## Outils à copier 8° / 32°

## Copying tools 8° / 32°



MTKO



γ: Spanwinkel

γ: Angle de coupe

γ: Rake angle

Rechts

A droite

Right hand

Links

A gauche

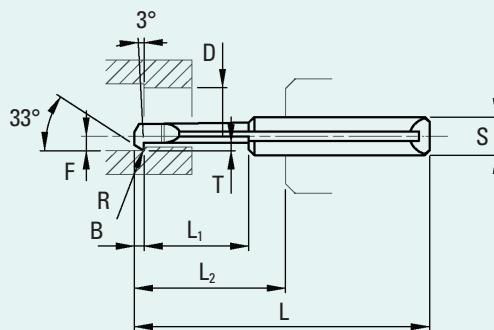
Left hand

Werkzeugtyp		Référence		Type of tool				MTKO...-R-K10	MTKO...-R-TiAIN	MTKO...-L-K10	MTKO...-L-TiAIN	
ØS	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	R	T	F	γ	ØD <sub>min</sub>	Ident. N°			
4	31	4	15	0,05	0,5	1,00	8°	2,0	...42004...	●	●	○
4	31	6	15	0,05	0,6	1,25	8°	2,5	...42506...	●	●	●
4	31	10	15	0,05	0,6	1,25	8°	2,5	...42510...	●	●	●
4	31	8	15	0,08	0,8	1,60	8°	3,2	...43208...	●	●	●
4	31	12	15	0,08	0,8	1,60	8°	3,2	...43212...	●	●	●
4	36	17	20	0,08	0,8	1,60	8°	3,2	...43217...	●	●	○
4	31	10	15	0,12	0,8	1,95	8°	4,0	...44010...	●	●	●
4	31	14	15	0,12	0,8	1,95	8°	4,0	...44014...	●	●	●
4	36	19	20	0,12	0,8	1,95	8°	4,0	...44019...	●	●	●
6	48	25	29	0,12	0,8	1,95	8°	4,0	...64025...	●	●	○
6	53	30	34	0,12	0,8	1,95	8°	4,0	...64030...	●	●	○
6	35	12	16	0,15	1,2	2,50	8°	5,0	...65012...	●	●	●
6	43	17	24	0,15	1,2	2,50	8°	5,0	...65017...	●	●	●
6	48	25	29	0,15	1,2	2,50	8°	5,0	...65025...	●	●	●
6	53	32	34	0,15	1,2	2,50	8°	5,0	...65032...	●	●	○
6	61	40	42	0,15	1,2	2,50	8°	5,0	...65040...	●	●	○
6	35	12	16	0,20	1,45	2,95	8°	6,0	...66012...	●	●	○
6	43	20	24	0,20	1,45	2,95	8°	6,0	...66020...	●	●	●
6	48	30	34	0,20	1,45	2,95	8°	6,0	...66030...	●	●	●
6	61	40	42	0,20	1,45	2,95	8°	6,0	...66040...	●	●	○
6	71	50	52	0,20	1,45	2,95	8°	6,0	...66050...	●	●	○

## Rückwärtsdrehen

## Tournage en tirant

## Backboring



MTKR



Spanwinkel 0°

Angle de coupe 0°

Rake angle 0°

Rechts

A droite

Right hand

Werkzeugtyp		Référence		Type of tool				MTKR...-R-K10	MTKR...-R-TiAIN			
ØS	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	R	T	B	F	ØD <sub>min</sub>	Ident. N°			
4	31	6	15	0,05	0,5	0,6	1,00	2,0	...42006...	●	●	
4	31	10	15	0,05	0,6	0,8	1,15	2,5	...42510...	●	●	
4	31	12	15	0,08	0,8	1,0	1,50	3,2	...43212...	●	●	
4	36	17	20	0,12	1,0	1,2	1,90	4,0	...44017...	●	●	
6	48	22	25	0,15	1,2	1,5	2,40	5,0	...65022...	●	●	
6	53	25	32	0,20	1,5	1,8	2,85	6,0	...66025...	●	●	

**Bestell-Nr.:** entsprechenden Werkzeugtyp und Ident.-Nr. zusammenfügen, z.B.: MTKO-42004-R-K10

- Lieferbar ab Lager
- Lieferfrist auf Anfrage

**N° de commande:** joindre le numéro d'identification à la référence, par exemple: MTKO-42004-R-K10

- Livrable du stock
- Délai de livraison sur demande

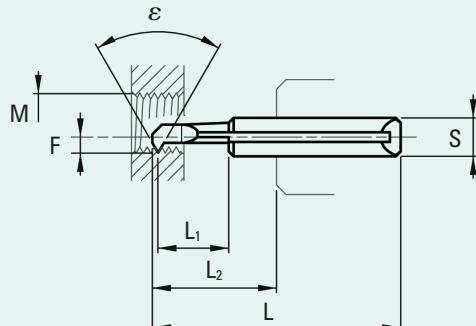
**Order number:** Add Ident. No. to type of tool, e.g.: MTKO-42004-R-K10

- Available ex stock
- Delivery time on request

## Gewindestähle 60°

## Outils à fileter 60°

## Threading tools 60°



MTGE



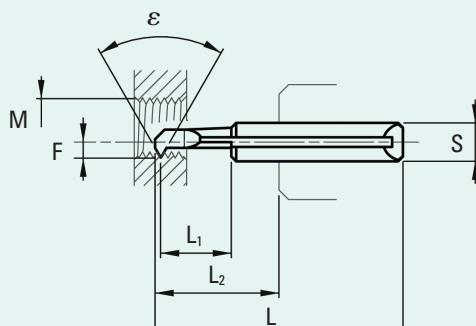
Rechts A droite Right hand | Links A gauche Left hand

Werkzeugtyp		Référence		Type of tool					Ident. N°	MTGE...-R-K20	MTGE...-R-TiAIN	MTGE...-L-K20	MTGE...-L-TiAIN
ØS	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	ε	M	P	F	ØD <sub>min</sub>					
4	26	2,3	10	60°	M1,6	0,2-0,4	0,60	1,2	...41203...	●	●	○	○
4	26	3,7	10	60°	M2	0,2-0,5	0,80	1,6	...41604...	●	●	○	○
4	31	5,1	15	60°	M3	0,2-0,5	1,10	2,2	...42206...	●	●	●	●
4	31	7,5	15	60°	M4	0,5-0,8	1,60	3,2	...43208...	●	●	●	●
4	31	9,4	15	60°	M5	0,75-1,0	1,95	4,0	...44010...	●	●	●	●
4	31	13,4	15	60°	M5	0,75-1,0	1,95	4,0	...44014...	●	●	●	●
6	35	11,1	16	60°	M6	0,75-1,25	2,50	5,0	...65012...	●	●	●	●
6	43	16,1	24	60°	M6	0,75-1,25	2,50	5,0	...65017...	●	●	●	●
6	35	11	16	60°	M8	1,0-1,75	2,95	6,0	...66012...	●	●	●	●
6	43	19	24	60°	M8	1,0-1,75	2,95	6,0	...66020...	●	●	●	●
6	53	29	34	60°	M8	1,0-1,75	2,95	6,0	...66030...	●	●	●	●

## Gewindestähle 55°

## Outils à fileter 55°

## Threading tools 55°



MTGW



Rechts A droite Right hand | Links A gauche Left hand

Werkzeugtyp		Référence		Type of tool					Ident. N°	MTGW...-R-K20	MTGW...-R-TiAIN	MTGW...-L-K20	MTGW...-L-TiAIN
ØS	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	ε	M	P	F	ØD <sub>min</sub>					
4	31	9,4	15	55°	W 7/32"	20-28	1,95	4,0	...44010...	●	●		
6	35	11,1	16	55°	W 5/16"	18-26	2,50	5,0	...65012...	●	●		
6	43	19	24	55°	W 3/8"	16-22	2,95	6,0	...66020...	●	●		

**Bestell-Nr.:** entsprechen den Werkzeugtyp und Ident.-Nr. zusammenfügen, z.B.: MTGE-41203-R-K10

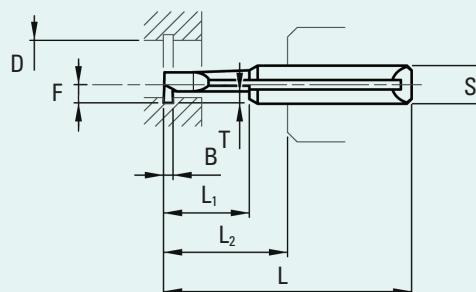
- Lieferbar ab Lager
- Lieferfrist auf Anfrage

**N° de commande:** joindre le numéro d'identification à la référence, par exemple: MTGE-41203-R-K10

- Livrable du stock
- Délai de livraison sur demande

**Order number:** Add ident. No. to type of tool, e.g.: MTGE-41203-R-K10

- Available ex stock
- Delivery time on request



MTNU

 $\gamma$ : Spanwinkel $\gamma$ : Angle de coupe $\gamma$ : Rake angle

Rechts

A droite

Right hand

Links

A gauche

Left hand

Werkzeugtyp		Référence		Type of tool					MTNU...-R-K10	MTNU...-R-TiAIN	MTNU...-L-K10	MTNU...-L-TiAIN	
$\varnothing S$	L	$L_1$	$L_2$	T	B	F	$\gamma$	$\varnothing D_{min}$	Ident. N°				
4	31	6	15	0,5	0,6	1,00	12°	2,0	...42006...	●	●	●	●
4	31	8	15	0,6	0,8	1,25	12°	2,5	...42508...	●	●	●	●
4	31	8	15	0,8	1,0	1,60	12°	3,2	...43208...	●	●	●	●
4	31	12	15	0,8	1,0	1,60	12°	3,2	...43212...	●	●	●	●
4	36	17	20	0,8	1,0	1,60	12°	3,2	...43217...	●	●	○	○
4	31	10	15	0,8	1,0	1,95	12°	4,0	...44010...	●	●	●	●
4	31	14	15	0,8	1,0	1,95	12°	4,0	...44014...	●	●	●	●
4	36	19	20	0,8	1,0	1,95	12°	4,0	...44019...	●	●	●	●
6	48	25	29	0,8	1,0	1,95	12°	4,0	...64025...	●	●	○	○
6	53	30	34	0,8	1,0	1,95	12°	4,0	...64030...	●	●	○	○
6	35	12	16	1,5	1,2	2,50	12°	5,0	...65012...	●	●	●	●
6	43	17	24	1,5	1,2	2,50	12°	5,0	...65017...	●	●	●	●
6	48	25	29	1,5	1,2	2,50	12°	5,0	...65025...	●	●	○	○
6	53	32	34	1,5	1,2	2,50	12°	5,0	...65032...	●	●	○	○
6	61	40	42	1,5	1,2	2,50	12°	5,0	...65040...	●	●	○	○
6	35	12	16	2,0	1,5	2,95	12°	6,0	...66012...	●	●	●	●
6	43	20	24	2,0	2,0	2,95	12°	6,0	...66020...	●	●	●	●
6	53	30	34	2,0	2,0	2,95	12°	6,0	...66030...	●	●	○	○
6	61	40	42	2,0	2,0	2,95	12°	6,0	...66040...	●	●	○	○

**Bestell-Nr.:** entsprechenden Werkzeugtyp und Ident.-Nr. zusammenfügen, z.B.: MTNU-42006-R-K10

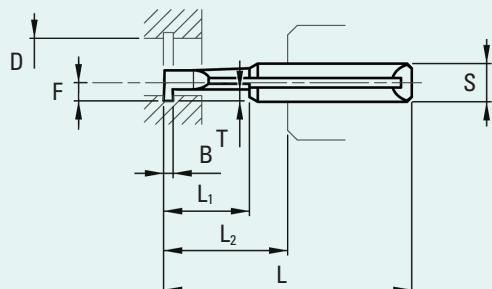
- Lieferbar ab Lager
- Lieferfrist auf Anfrage

**N° de commande:** joindre le numéro d'identification à la référence, par exemple: MTNU-42006-R-K10

- Livrable du stock
- Délai de livraison sur demande

**Order number:** Add Ident. No. to type of tool, e.g.: MTNU-42006-R-K10

- Available ex stock
- Delivery time on request



MTNN

 $\gamma$ : Spanwinkel $\gamma$ : Angle de coupe $\gamma$ : Rake angle

Rechts

A droite

Right hand

Links

A gauche

Left hand

Werkzeugtyp		Référence						Type of tool	Ident. N°	MTNN...-R-K10	MTNN...-R-TiAIN	MTNN...-L-K10	MTNN...-L-TiAIN
$\varnothing$ S	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	T	B	F	$\gamma$	$\varnothing$ D <sub>min</sub>					
4	26	0,6	10	0,05	0,1	0,15	0°	0,3	...40301...	●	●	○	○
4	26	0,8	10	0,07	0,1	0,20	0°	0,4	...40401...	●	●	○	○
4	26	1,0	10	0,10	0,15	0,25	0°	0,5	...40501...	●	●	○	○
4	26	1,2	10	0,15	0,2	0,35	0°	0,7	...40701...	●	●	○	○
4	26	1,4	10	0,17	0,25	0,30	0°	0,8	...40801...	●	●	○	○
4	26	1,5	10	0,2	0,3	0,50	0°	1,0	...41002...	●	●	○	○
4	26	2	10	0,3	0,4	0,60	0°	1,2	...41202...	●	●	○	○
4	26	3	10	0,4	0,4	0,75	0°	1,5	...41503...	●	●	○	○
4	26	4	10	0,5	0,5	0,90	0°	1,8	...41804...	●	●	○	○
4	31	6	15	0,5	0,6	1,00	0°	2,0	...42006...	●	●	○	○
4	31	8	15	0,6	0,8	1,25	0°	2,5	...42508...	●	●	●	●
4	31	8	15	0,8	1,0	1,60	0°	3,2	...43208...	●	●	●	●
4	31	12	15	0,8	1,0	1,60	0°	3,2	...43212...	●	●	●	●
4	36	17	20	0,8	1,0	1,60	0°	3,2	...43217...	●	●	○	○
4	31	10	15	0,8	1,0	1,95	0°	4,0	...44010...	●	●	●	●
4	31	14	15	0,8	1,0	1,95	0°	4,0	...44014...	●	●	○	○
4	36	19	20	0,8	1,0	1,95	0°	4,0	...44019...	●	●	●	●
6	48	25	29	0,8	1,0	1,95	0°	4,0	...64025...	●	●	○	○
6	53	30	34	0,8	1,0	1,95	0°	4,0	...64030...	●	●	○	○
6	35	12	16	1,5	1,2	2,50	0°	5,0	...65012...	●	●	○	○
6	43	17	24	1,5	1,2	2,50	0°	5,0	...65017...	●	●	●	●
6	48	25	29	1,5	1,2	2,50	0°	5,0	...65025...	●	●	○	○
6	53	32	34	1,5	1,2	2,50	0°	5,0	...65032...	●	●	○	○
6	61	40	42	1,5	1,2	2,50	0°	5,0	...65040...	●	●	○	○
6	35	12	16	2,0	1,5	2,95	0°	6,0	...66012...	●	●	○	○
6	43	20	24	2,0	2,0	2,95	0°	6,0	...66020...	●	●	●	●
6	53	30	34	2,0	2,0	2,95	0°	6,0	...66030...	●	●	○	○
6	61	40	42	2,0	2,0	2,95	0°	6,0	...66040...	●	●	○	○

**Bestell-Nr.:** entsprechen den Werkzeugtyp und Ident.-Nr. zusammenfügen, z.B.: MTNN-40301-R-K10

- Lieferbar ab Lager
- Lieferfrist auf Anfrage

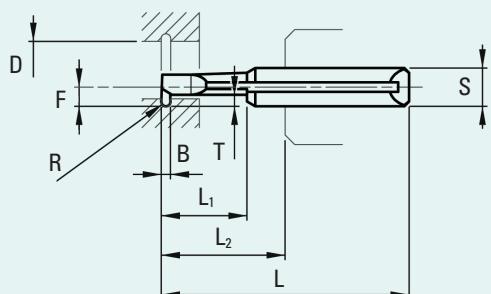
**N° de commande:** joindre le numéro d'identification à la référence, par exemple: MTNN-40301-R-K10

- Livrable du stock
- Délai de livraison sur demande

**Order number:** Add ident. No. to type of tool, e.g.: MTNN-40301-R-K10

- Available ex stock
- Delivery time on request

MTNR



$\gamma$ : Spanwinkel

$\gamma$ : Angle de coupe

$\gamma$ : Rake angle

Rechts

A droite

Right hand

Links

A gauche

Left hand

Werkzeugtyp		Référence		Type of tool		$\varnothing D_{min}$	Ident. N°	MTNR...-R-K10	MTNR...-R-TiAIN	MTNR...-L-K10	MTNR...-L-TiAIN
$\varnothing S$	L	$L_1$	$L_2$	T	B	F	R	$\gamma$			
4	31	6	15	0,6	0,8	1,25	0,4	6°	2,5	...425064...	●
4	31	8	15	0,8	1,0	1,60	0,5	6°	3,2	...432085...	●
4	31	12	15	0,8	1,0	1,60	0,5	6°	3,2	...432125...	●
4	31	10	15	0,8	1,0	1,95	0,5	6°	4,0	...440105...	●
4	31	14	15	0,8	1,0	1,95	0,5	6°	4,0	...440145...	●
4	36	19	20	0,8	1,0	1,95	0,5	6°	4,0	...440195...	●
6	35	12	16	1,5	1,0	2,50	0,5	6°	5,0	...650125...	●
6	35	12	16	1,5	1,5	2,50	0,75	6°	5,0	...650127...	●
6	35	12	16	1,5	2,0	2,50	1,0	6°	5,0	...650129...	●
6	43	17	24	1,5	1,0	2,50	0,5	6°	5,0	...650175...	●
6	43	17	24	1,5	1,5	2,50	0,75	6°	5,0	...650177...	●
6	43	17	24	1,5	2,0	2,50	1,0	6°	5,0	...650179...	●
6	43	20	24	2,0	1,0	2,95	0,5	6°	6,0	...660205...	●
6	43	20	24	2,0	1,5	2,95	0,75	6°	6,0	...660207...	●
6	43	20	24	2,0	2,0	2,95	1,0	6°	6,0	...660209...	●

**Bestell-Nr.:** entsprechenden Werkzeugtyp und  
Ident.-Nr. zusammenfügen, z.B.: MTNR-425064-R-K10

- Lieferbar ab Lager
- Lieferfrist auf Anfrage

**N° de commande:** joindre le numéro d'identification à  
la référence, par exemple: MTNR-425064-R-K10

- Livrable du stock
- Délai de livraison sur demande

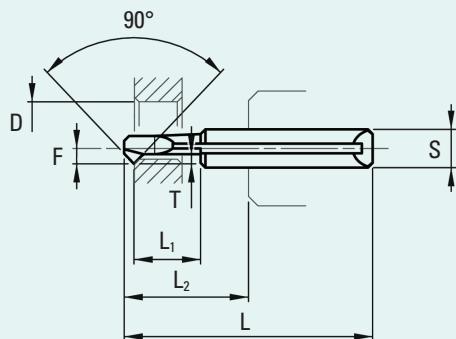
**Order number:** Add Ident. No. to type of tool, e.g.  
MTNR-425064-R-K10

- Available ex stock
- Delivery time on request

## Facettierstähle

## Outils à chanfreiner

## Chamfering tools



MTFA



$\gamma$ : Spanwinkel

$\gamma$ : Angle de coupe

$\gamma$ : Rake angle

Rechts

A droite

Right hand

Links

A gauche

Left hand

Werkzeugtyp		Référence		Type of tool			$\varnothing D_{\min}$	Ident. N°	Rechts	A droite	Right hand	Links	A gauche	Left hand
$\varnothing S$	L	$L_1$	$L_2$	T	F	$\gamma$								
4	31	5,4	15	0,5	1,00	8°	2,0	...42006...	●	●	●	○	○	○
4	31	7,3	15	0,6	1,25	8°	2,5	...42508...	●	●	●	○	○	○
4	31	11	15	0,8	1,60	8°	3,2	...43212...	●	●	●	●	●	●
4	31	13	15	0,8	1,95	8°	4,0	...44014...	●	●	●	●	●	●
4	36	18	20	0,8	1,95	8°	4,0	...44019...	●	●	●	●	●	●
6	43	15,4	24	1,45	2,50	8°	5,0	...65017...	●	●	●	●	●	●
6	43	18,4	24	1,45	2,95	8°	6,0	...66020...	●	●	●	●	●	●
6	53	28,4	34	1,45	2,95	8°	6,0	...66030...	●	●	●	●	●	●

**Bestell-Nr.:** entsprechen den Werkzeugtyp und Ident.-Nr. zusammenfügen, z.B.: MTFA-42006-R-K10

- Lieferbar ab Lager
- Lieferfrist auf Anfrage

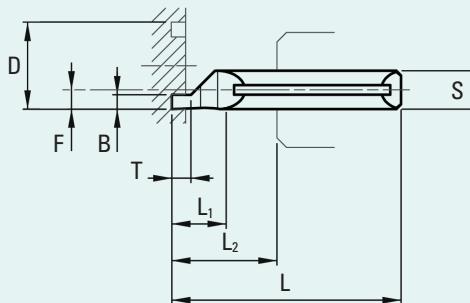
**N° de commande:** joindre le numéro d'identification à la référence, par exemple: MTFA-42006-R-K100

- Livrable du stock
- Délai de livraison sur demande

**Order number:** Add ident. No. to type of tool, e.g.: MTFA-42006-R-K10

- Available ex stock
- Delivery time on request

## MTNX

 $\gamma$ : Spanwinkel $\gamma$ : Angle de coupe $\gamma$ : Rake angle

Rechts

A droite

Right hand

Links

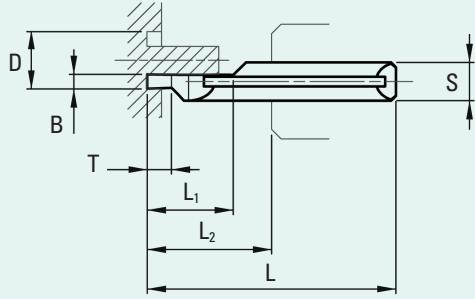
A gauche

Left hand



Werkzeugtyp		Référence		Type of tool					MTNX...-R-K10	MTNX...-R-TiAIN	MTNX...-L-K10	MTNX...-L-TiAIN	
$\varnothing S$	L	$L_1$	$L_2$	T	B	F	$\gamma$	$\varnothing D_{min}$	Ident. N°				
4	26	3	10	1,2	0,7	1,95	6°	4,0	...40710...	●	●	○	○
4	26	5	10	1,5	1,0	1,95	8°	6,0	...41015...	●	●	●	●
4	26	7	10	2,0	1,5	1,95	8°	6,0	...41520...	●	●	●	●
6	35	8	16	2,5	1,5	2,95	8°	8,0	...61525...	●	●	●	●
6	35	10	16	3,0	2,0	2,95	8°	8,0	...62030...	●	●	●	●

## MTNY

 $\gamma$ : Spanwinkel $\gamma$ : Angle de coupe $\gamma$ : Rake angle

Rechts

A droite

Right hand

Links

A gauche

Left hand



MTNY...-R-K10									MTNY...-R-TiAIN		MTNY...-L-K10	MTNY...-L-TiAIN
$\varnothing S$	L	$L_1$	$L_2$	T	B	$\gamma$	$\varnothing D_{min}$	Ident. N°				
4	26	6	10	1,2	0,7	6°	4,0	...40710...	●	●	○	○
4	31	8	15	1,5	1,0	8°	6,0	...41015...	●	●	●	●
4	31	12	15	2,0	1,5	8°	6,0	...41520...	●	●	●	●
6	35	14	16	2,5	1,5	8°	8,0	...61525...	●	●	●	●
6	43	20	24	3,0	2,0	8°	8,0	...62030...	●	●	●	●

Bestell-Nr.: entsprechenden Werkzeugtyp und Ident.-Nr. zusammenfügen, z.B.: MTNX-40710-R-K10

- Lieferbar ab Lager
- Lieferfrist auf Anfrage

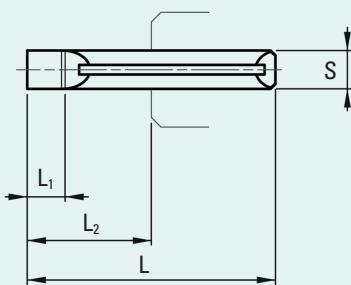
N° de commande: joindre le numéro d'identification à la référence, par exemple: MTNX-40710-R-K10

- Livrable du stock
- Délai de livraison sur demande

Order number: Add Ident. No. to type of tool, e.g.: MTNX-40710-R-K10

- Available ex stock
- Delivery time on request

## MTRO

 $\gamma$ : Spanwinkel $\gamma$ : Angle de coupe $\gamma$ : Rake angle

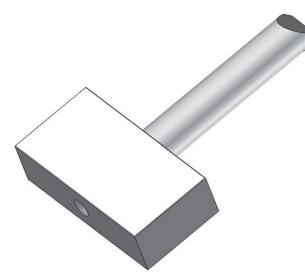
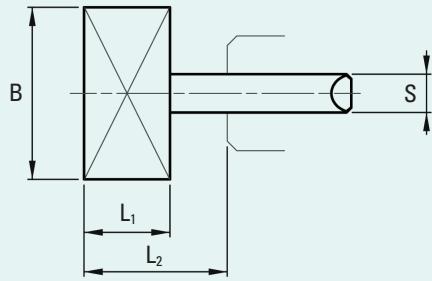
Werkzeugtyp	Référence				Type of tool	Ident. N°	MTRO...-K10
$\varnothing S$	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	$\gamma$			
4	26	4	10	0°	...	40010...	•
4	31	4	15	0°	...	40015...	•
6	43	6	23	0°	...	60023...	•

## Richtplatte

## Jauge d'alignement

## Adjusting tool

## MTRP

 $\gamma$ : Spanwinkel $\gamma$ : Angle de coupe $\gamma$ : Rake angle

Werkzeugtyp	Référence				Type of tool	Ident. N°	MTRP...
$\varnothing S$	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	B				
4	10	17	20	...	00004	...	•
6	10	18	20	...	00006	...	•

**Bestell-Nr.:** entsprechenden Werkzeugtyp und Ident.-Nr. zusammenfügen, z.B.: MTRO-40010-R-K10

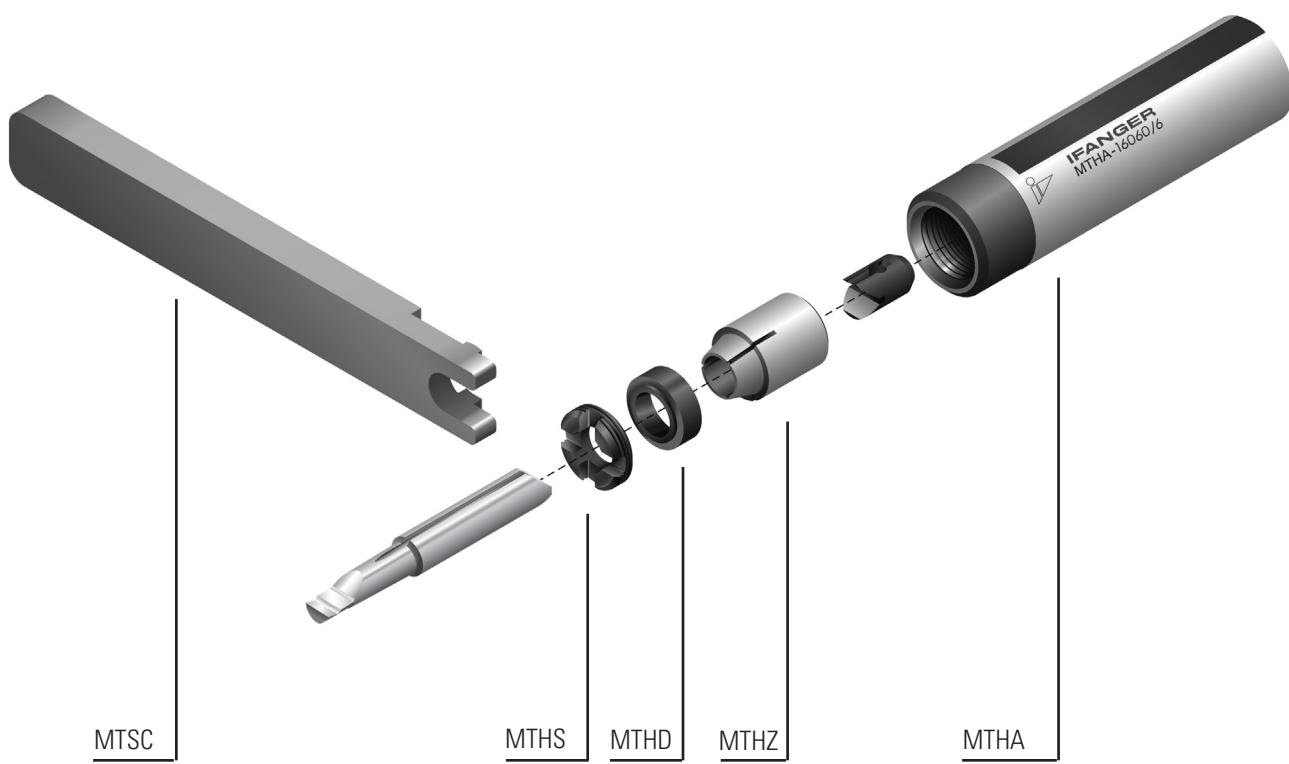
- Lieferbar ab Lager
- Lieferfrist auf Anfrage

**N° de commande:** joindre le numéro d'identification à la référence, par exemple: MTRO-40010-R-K10

- Livrable du stock
- Délai de livraison sur demande

**Order number:** Add ident. No. to type of tool, e.g.: MTRO-40010-R-K10

- Available ex stock
- Delivery time on request

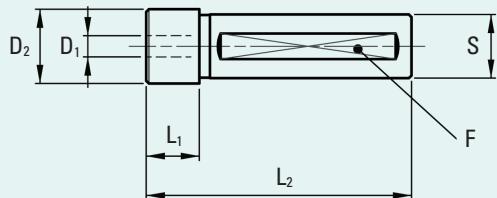


Das Positionierungsstück ist im Halter fest verschraubt und sollte nicht gelöst werden. Es ist als Ersatzteil nicht erhältlich.

Le prisme d'orientation est aligné et monté avec le porte-outil d'usine et ne devrait pas être desserré. Il n'est pas en vente comme pièce de rechange.

The tool positioner is bolted down stable in the holder and should not be unfixed. It is not available as a spare part.

## MTHA



Innengekühlt		Avec arrosage		With coolant capability		Type of holder	Ident. N°	MTHA...	MTHA...	MTHA...
Haltertyp	Référence								Maschine/Machine/Machine	Maschine/Machine/Machine
ØS	ØD <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	ØD <sub>2</sub>	F					
7	4	25	49	14	1x	...07049/4		●		
8	4	21	60	14	1x	...08060/4		●		
10	4	21	60	14	1x	...10060/4		●		
10	6	25	60	16	1x	...10060/6		●		
12	4	10	50	14	1x	...12050/4		●		
12	4	10	90	14	1x	...12090/4		●		
12	6	25	60	16	1x	...12060/6		●		
5/8"	4	-	50	5/8"	1x	...15050/4				
16	4	10	50	14	1x	...16050/4		●	Citizen R04 / R07	
16	4	10	52	14	4x	...16052/4				
16	4	10	90	14	1x	...16090/4		●	Tornos Micro	
16	6	10	60	15,8	1x	...16060/6		●		
16	6	10	90	15,8	1x	...16090/6		●		
3/4"	4	20	70	18,6	2x	...19070/4				
3/4"	6	20	70	18,6	2x	...19070/6		●	Citizen	
3/4"	4	20	90	18,6	3x	...19090/4		●	Citizen	
3/4"	6	20	90	18,6	3x	...19090/6		●	Citizen	
3/4"	4	20	145	18,6	2x	...19145/4		●	Citizen	
3/4"	6	20	145	18,6	2x	...19145/6		●	Citizen	
20	4	20	70	19,6	2x	...20070/4		●		
20	6	20	70	19,6	2x	...20070/6		●		
20	4	20	160	19,6	2x	...20160/4				
20	6	20	160	19,6	2x	...20160/6				
20	4	20	161	19,6	-	...20161/4				
20	6	20	161	19,6	-	...20161/6				
22	4	20	90	21,6	2x	...22090/4				
22	6	20	90	21,6	2x	...22090/6		●	Star, Tornos	
22	4	20	130	21,6	2x	...22130/4		●	Star, Tornos	
22	6	20	130	21,6	2x	...22130/6		●	Star, Tornos	
25	4	20	80	24,6	1x	...25080/4		●		
25	6	20	80	24,6	1x	...25080/6		●		
25	4	20	100	24,6	1x	...25100/4		●		
25	6	20	100	24,6	1x	...25100/6		●		
25	4	20	170	24,6	4x	...25170/4				
25	6	20	170	24,6	4x	...25170/6		●	Tornos DECO	
25	4	20	171	24,6	-	...25171/4				
25	6	20	171	24,6	-	...25171/6		●	Tornos DECO	
1"	4	20	70	25	2x	...26070/4				
1"	6	20	70	25	2x	...26070/6		●	Citizen	
1"	4	20	145	25	2x	...26145/4		●	Citizen	
1"	6	20	145	25	2x	...26145/6		●	Citizen	
28	4	20	100	27,6	2x	...28100/4				
28	6	23	100	27,6	2x	...28100/6		●	Traub	
32	4	20	80	31,6	1x	...32080/4				
32	6	23	80	31,6	1x	...32080/6		●	Traub	
32	4	25	135	22	3x	...32135/4				
32	6	25	135	22	3x	...32135/6		●	Goodway, Star	

Ab Schaftdurchmesser S 16 mm mit Gewinde G1/8" für Kühlmittelschluss.

A partir du diamètre de la tige S 16 mm avec filetage G1/8" pour raccord à réfrigérant.

From shank diameter S 16 mm with thread G1/8" for coolant connection.

Ersatzteile siehe Seite 28

Pièces de rechange voir page 28

Space parts refer to page 28

**Bestell-Nr.:** entsprechenden Werkzeugtyp und Ident.-Nr. zusammenfügen, z.B.: MTHA-07049/4

**N° de commande:** joindre le numéro d'identification à la référence, par exemple: MTHA-07049/4

**Order number:** Add ident. No. to type of tool, e.g.: MTHA-07049/4

● Lieferbar ab Lager  
○ Lieferfrist auf Anfrage

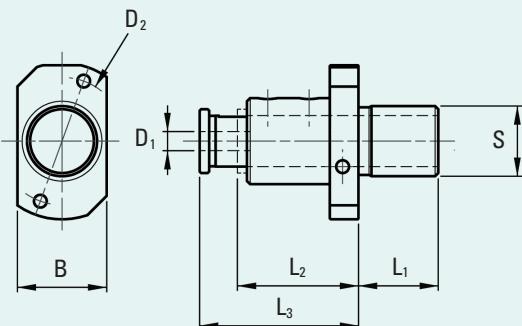
● Livrable ex stock  
○ Délai de livraison sur demande

● Available ex stock  
○ Delivery time on request

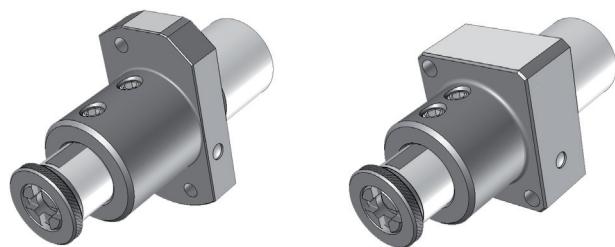
## Halter für Rückseitenbearbeitung auf CNC-Langdrehmaschinen

## Porte-outils pour usinage en contre-opération sur tours automatiques CNC

## Holders for back operation on CNC sliding head automatic lathes



MTHB

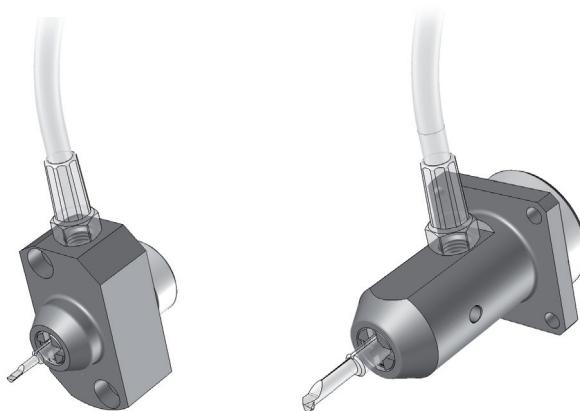


Haltertyp		Référence		Type of holder				MTHB...	
$\varnothing S$	$\varnothing D_1$	$\varnothing D_2$	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	B	Ident. N°	Maschine/Machine/Machine	
16	4	31	21	26	42	24	...16065/4	●	Star
16	4	32	10	38	54	17	...16074/4	●	Star SR10J
20	4	35	26,5	26	49	37,5	...20061/4	●	Tornos Swiss GT13 und GT26
20	6	35	26,5	26	49	37,5	...20061/6	●	Tornos Swiss GT13 und GT26
22	4	40	25	38	58	28	...22078/4	●	Star
22	6	40	25	38	58	28	...22078/6	●	Star
22	4	39	25	40	62	32,5	...22079/4	●	Star SR20 IV, Star SW20, Star SB12 R und SB20 R
22	6	39	25	40	62	32,5	...22079/6	●	Star SR20 IV, Star SW20, Star SB12 R und SB20 R
22	4	38	30	34	56	38	...22080/4	●	Star SR32 alt
22	6	38	30	34	56	38	...22080/6	●	Star SR32 alt
25	4	38,1	25	38	83	28	...25062/4	●	Citizen L20
25	6	38,1	25	38	83	28	...25062/6	●	Citizen L20
28	4	38,1	30	35	59	35	...28057/4	●	Tornos CT20
28	6	38,1	39	23	47	35	...28057/6	●	Tornos CT20
32	4	40	25	39	59	39	...32081/4	○	Hanwha
32	6	40	25	39	59	39	...32081/6	●	Hanwha
32	4	52	30	46	64	41	...32093/4	●	Goodway
32	6	52	30	46	64	41	...32093/6	●	Goodway
33	4	40	37	39	59	36	...33091/4	●	Hanwha
33	6	40	37	39	59	36	...33091/6	●	Hanwha
34	4	42	25	39	59	38	...34081/4	○	Star
34	6	42	25	39	59	38	...34081/6	●	Star

## Sonderhalter auf Anfrage

## Porte-outils spéciaux sur demande

## Custom made holders upon request



**Bestell-Nr.:** entsprechenden Werkzeugtyp und Ident.-Nr. zusammenfügen, z.B.: MTHB-16065/4  
 ● Lieferbar ab Lager  
 ○ Lieferfrist auf Antrag

**N° de commande:** joindre le numéro d'identification à la référence, par exemple: MTHB-16065/4  
 ● Livrable du stock  
 ○ Délai de livraison sur demande

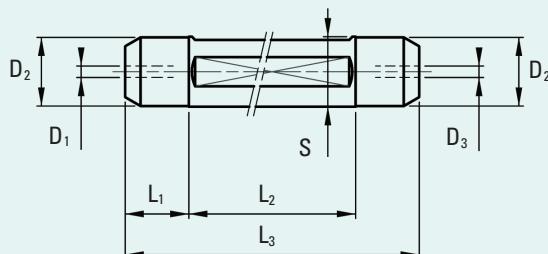
**Order number:** Add Ident. No. to type of tool, e.g.: MTHB-16065/4  
 ● Available ex stock  
 ○ Delivery time on request

## Doppelhalter für MicroTurn

## Porte-outils double pour MicroTurn

## Double holders for MicroTurn

MTHC



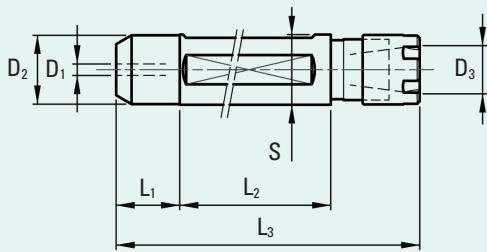
Haltertyp		Référence		Type of holder			Ident. N°	MTHC...
ØS	ØD <sub>1</sub>	ØD <sub>2</sub>	ØD <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>		
5/8"	4	-	4	-	-	48	...15048/4	Maschine/Machine/Machine
5/8"	4	-	4	-	-	55	...15055/4	● Citizen R04/R07
5/8"	4	-	4	-	-	65	...15065/4	● Citizen R04/R07
16	4	16	4	-	-	70	...16070/4	● Citizen R04/R07
16	4	14	4	10	90	110	...16110/4	● Tornos Micro
20	4	19,6	4	5	80	90	...20090/4	● Star SR10J
								● Citizen B12E, B16E
22	4	21,6	4	20	32	114	...22114/4	● Star
22	4	21,6	6	20	74	114	...22114/46	● Star
22	6	21,6	6	20	74	114	...22114/6	● Star
22	4	21,6	4	20	95	135	...22135/4	● Star
22	6	21,6	6	20	95	135	...22135/6	● Star
22	4	21,6	4	20	105	145	...22145/4	○ Star
22	6	21,6	6	20	105	145	...22145/6	○ Star

## Doppelhalter für MicroTurn und Spannzange ER

## Porte-outils double pour MicroTurn et pince ER

## Double holders for MicroTurn and collet chuck ER

MTHE



Haltertyp		Référence		Type of holder			Ident. N°	MTHE...
ØS	ØD <sub>1</sub>	ØD <sub>2</sub>	ØD <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>		
12	4	-	ER8	-	-	55	...12055/4	Maschine/Machine/Machine
5/8"	4	-	ER8	-	-	55	...15055/4	● Citizen R04/R07
16	4	16	ER11	-	55	75	...16071/4	● Citizen R04/R07
16	4	14	ER11	10	85	115	...16110/4	● Tornos Micro
3/4"	4	18,6	ER11	23	70	114	...19108/4	● Star SR10J
3/4"	6	18,6	ER11	23	70	114	...19108/6	● Citizen
3/4"	4	18,6	ER11	23	100	144	...19138/4	● Citizen
3/4"	6	18,6	ER11	23	100	144	...19138/6	● Citizen
20	4	19,6	ER11	20	32	76	...20071/4	● Citizen
22	4	21,6	ER16	20	78	126	...22114/4	● Star
22	6	21,6	ER16	20	78	126	...22114/6	● Star
22	4	21,6	ER16	20	109	157	...22145/4	● Star
22	6	21,6	ER16	20	109	157	...22145/6	● Star

**Bestell-Nr.:** entsprechenden Werkzeugtyp und Ident.-Nr. zusammenfügen, z.B.: MTHC-15048/4

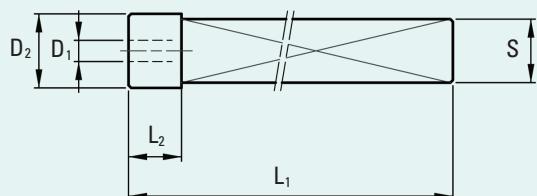
- Lieferbar ab Lager
- Lieferfrist auf Anfrage

**N° de commande:** joindre le numéro d'identification à la référence, par exemple: MTHC-15048/4

- Livrable du stock
- Délai de livraison sur demande

**Order number:** Add Ident. No. to type of tool, e.g.: MTHC-15048/4

- Available ex stock
- Delivery time on request



MTHV



Haltertyp		Référence		Type of holder		MTHV...
S	$\varnothing D_1$	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	$\varnothing D_2$	Ident. N°	
12 × 12	4	85	10	14	...12085/4	•
12 × 12	6	99	24	16	...12100/6	•
16 × 16	4	100	3	14	...16100/4	•
16 × 16	6	100	10	15,8	...16100/6	•

## Ersatzteile zu MTH...

## Pièces de rechange pour MTH...

## Spare parts for MTH...

			Schlüssel/ Clé à fourche/Wrench			Spannschraube/ Vis/Screw			Druckring/Cone de serrage/Thrust collar			Spannzange/Pince de serrage/Collet chuck
			Schlüssel/ Clé à fourche/Wrench									

Ersatzteil	Référence	Spare part	MTSC...	MTHS...	MTHD...	MTHZ...
für MTH .../4 für MTH .../6	pour MTH .../4 pour MTH .../6	for MTH .../4 for MTH .../6	...00004 ...00006	• •	• •	• •

**Bestell-Nr.:** entsprechenden Werkzeugtyp und Ident.-Nr. zusammenfügen, z.B.: MTHV-12085/4

- Lieferbar ab Lager
- Lieferfrist auf Antrag

**N° de commande:** joindre le numéro d'identification à la référence, par exemple: MTHV-12085/4

- Livrable du stock
- Délai de livraison sur demande

**Order number:** Add Ident. No. to type of tool, e.g.: MTHV-12085/4

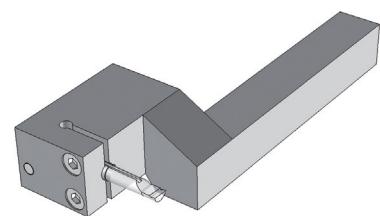
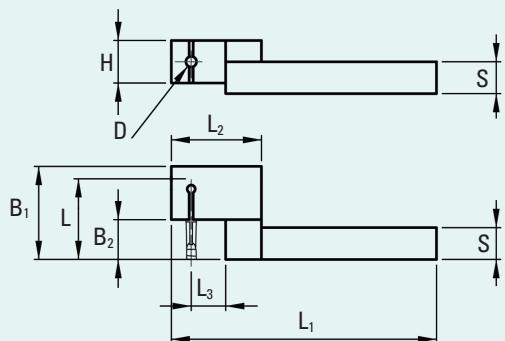
- Available ex stock
- Delivery time on request

## Gekröpfte Halter, rechts

## Porte-outils coudés, à droite

## Cranked holders, right hand

MTAR



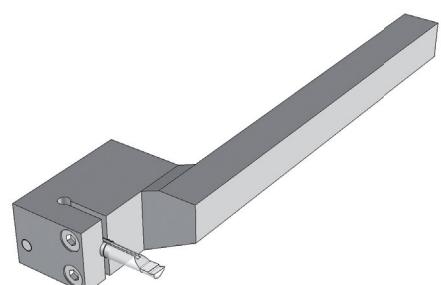
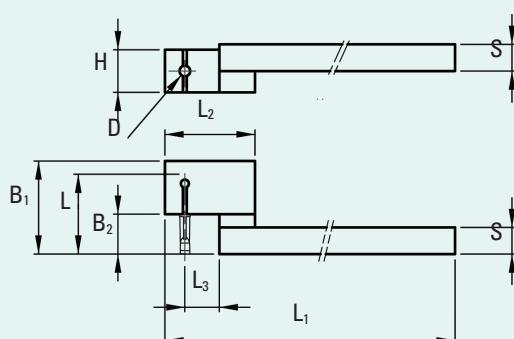
Haltertyp		Référence		Type of holder					Ident. N°	MTAR...
S	ØD	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	H		
7	4	31	100	34	13	35	15	16	...07100/431	△
8	4	26	100	34	13	29	8	16	...08100/426	●
8	4	31	100	34	13	35	15	16	...08100/431	●
10	4	26	100	34	13	29	8	16	...10100/426	●
10	4	31	100	34	13	35	15	16	...10100/431	●
10	4	36	100	34	13	40	20	16	...10100/436	○
10	6	35	100	34	13	38	14	16	...10100/635	●
10	6	43	100	34	13	45	21	16	...10100/643	●
10	6	48	100	34	13	50	26	16	...10100/648	●
12	4	26	100	34	13	29	8	16	...12100/426	●
12	4	31	100	34	13	35	15	16	...12100/431	●
12	4	36	100	34	13	40	20	16	...12100/436	●
12	6	35	100	34	13	38	14	16	...12100/635	●
12	6	43	100	34	13	45	21	16	...12100/643	●
12	6	48	100	34	13	50	26	16	...12100/648	●
12	6	53	100	34	13	55	33	16	...12100/653	●
16	4	31	130	34	13	35	15	16	...16130/431	●
16	4	36	130	34	13	40	20	16	...16130/436	○
16	6	35	130	34	13	38	14	16	...16130/635	○
16	6	43	130	34	13	45	21	16	...16130/643	●
16	6	48	130	34	13	50	26	16	...16130/648	●
16	6	53	130	38	17	55	33	16	...16130/653	●
16	6	61	130	38	17	64	42	16	...16130/661	○
16	6	71	130	38	17	74	52	16	...16130/671	○

## Gekröpfte Halter, links

## Porte-outils coudés, à gauche

## Cranked holders, left hand

MTAL



Haltertyp		Référence		Type of holder					Ident. N°	MTAL...
S	ØD	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	H		
7	4	31	120	34	13	35	15	16	...07120/4	△
8	4	31	130	34	13	35	15	16	...08130/4	△
10	6	43	130	34	13	45	21	16	...10130/6	△
12	4	31	130	34	13	35	15	16	...12130/4	○
12	6	43	130	34	13	45	21	16	...12130/6	○
16	4	31	150	34	13	35	15	16	...16150/4	△
16	6	43	150	34	13	45	21	16	...16150/6	△

△ Solange Vorrat

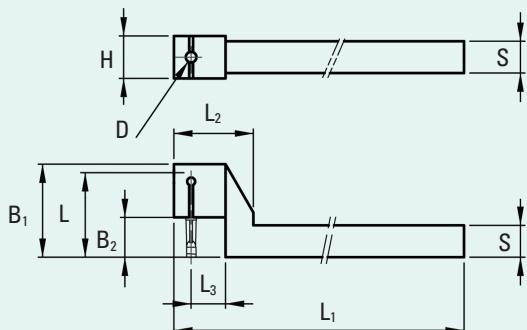
△ Jusqu'à épuisement du stock

△ Until use up of stock

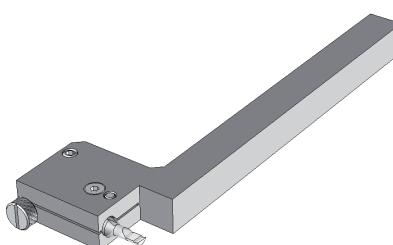
## Gekröpfte Halter, neutral, ohne Kühlkanal

## Porte-outils coudés neutres, sans arrosage

## Cranked holders, neutral, without coolant capability

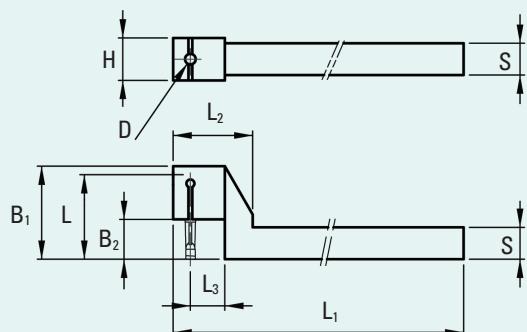


MTAN

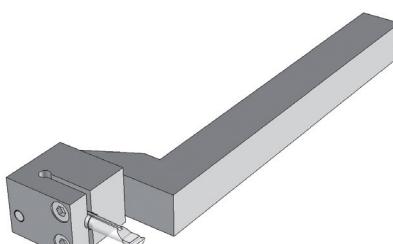


Werkzeugtyp		Référence		Type of holder					Ident. N°	MTAN...
S	ØD	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	H		
8	4	26	98	18,5	9,5	28,5	8	8	...08098/426	●*
8	4	31	98	18,5	9,5	33,5	8	8	...08098/431	●*
10	4	26	98	25,5	13	29	8	8	...10098/426	●
10	4	31	98	25,5	13	33,5	8	8	...10098/431	●
12	4	26	128	25,5	13	29	8	8	...12128/426	●
12	4	31	128	25,5	13	35	15	8	...12128/431	●

\* auch für / aussi pour / as well as for Citizen R04/R07



MTAN



Werkzeugtyp		Référence		Type of holder					Ident. N°	MTAN...
S	ØD	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	H		
8	4	26	100	21	7,5	29	8	16	...08100/426	●
8	4	31	100	21	7,5	35	15	16	...08100/431	●
10	4	26	100	21	7,5	29	8	16	...10100/426	●
10	4	31	100	30	13	35	15	16	...10100/431	●
10	4	36	100	30	13	40	20	16	...10100/436	○
10	6	35	100	30	13	37	14	16	...10100/635	●
10	6	43	100	30	13	45	21	16	...10100/643	●
10	6	48	100	30	13	50	26	16	...10100/648	○
12	4	26	130	21	7,5	29	8	16	...12130/426	●
12	4	31	130	30	13	35	15	16	...12130/431	●
12	4	36	130	30	13	40	20	16	...12130/436	●
12	6	35	130	30	13	37	14	16	...12130/635	●
12	6	43	130	30	13	45	21	16	...12130/643	●
12	6	48	130	30	13	50	26	16	...12130/648	●
12	6	53	130	30	13	55	33	16	...12130/653	●
16	4	31	130	34	13	35	15	16	...16130/431	●
16	4	36	130	34	13	40	20	16	...16130/436	●
16	6	35	130	34	13	37	14	16	...16130/635	●
16	6	43	130	34	13	45	21	16	...16130/643	●
16	6	48	130	34	13	50	26	16	...16130/648	●
16	6	53	130	38	17	55	33	16	...16130/653	○
16	6	61	130	38	17	64	42	16	...16130/661	○
16	6	71	130	38	17	74	52	16	...16130/671	○

**Bestell-Nr.:** entsprechenden Werkzeugtyp und Ident.-Nr. zusammenfügen, z.B.: MTAN-08098/426

- Lieferbar ab Lager
- Lieferfrist auf Anfrage

**N° de commande:** joindre le numéro d'identification à la référence, par exemple: MTAN-08098/426

- Livrable du stock
- Délai de livraison sur demande

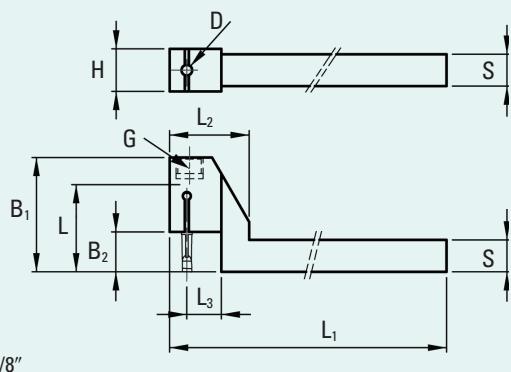
**Order number:** Add Ident. No. to type of tool, e.g.: MTAN-08098/426

- Available ex stock
- Delivery time on request

Gekröpfte Halter, neutral,  
mit Kühlkanal

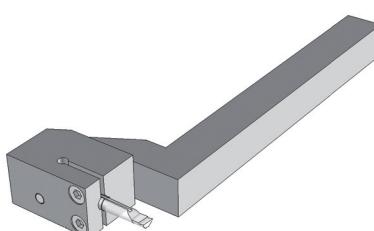
Porte-outils coudés neutres,  
avec arrosage

Cranked holders, neutral, with  
through coolant capability



$G = G \frac{1}{8}''$

MTAN

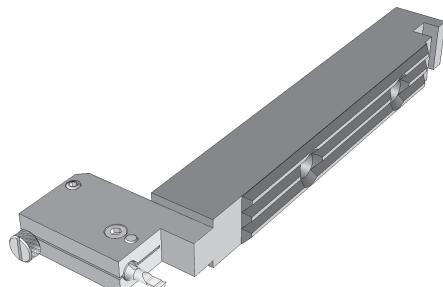
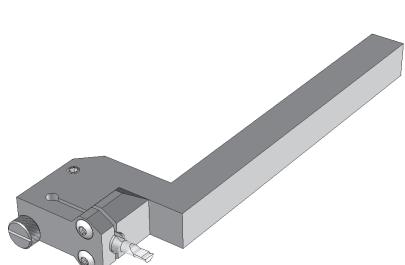


Werkzeugtyp		Référence		Type of holder					Ident. N°	MTAN...
S	ØD	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	H		
12	4	31	130	30	13	43	15	16	...12131/431	●
12	4	36	130	30	13	48	20	16	...12131/436	●
12	6	43	130	30	13	53	21	16	...12131/643	●
12	6	48	130	30	13	58	26	16	...12131/648	○
12	6	53	130	30	13	63	33	16	...12131/653	○
16	4	31	130	34	13	43	15	16	...16131/431	●
16	4	36	130	34	13	48	20	16	...16131/436	●
16	6	43	130	34	13	53	21	16	...16131/643	●
16	6	48	130	34	13	58	26	16	...16131/648	●
16	6	53	130	34	17	63	33	16	...16131/653	○

Sonderhalter  
auf Anfrage

Porte-outils spéciaux  
sur demande

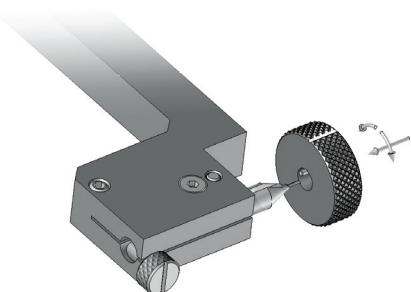
Custom made holders  
upon request



Positionierhilfe MTAP zu Halter MT.../426 siehe Seite 34

Jauge de positionnement MTAP pour porte-outils MT.../426 voir page 34

Positioning tool MTAP for tool-holders MT.../426 see page 34



**Bestell-Nr.:** entsprechenden Werkzeugtyp und  
Ident.-Nr. zusammenfügen, z.B.: MTAN-12131/431

- Lieferbar ab Lager
- Lieferfrist auf Anfrage

**N° de commande:** joindre le numéro d'identification à  
la référence, par exemple: MTAN-12131/431

- Livrable du stock
- Délai de livraison sur demande

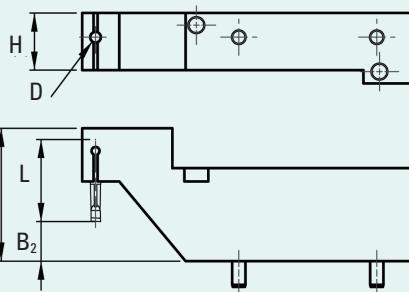
**Order number:** Add ident. No. to type of tool, e.g.:  
MTAN-12131/431

- Available ex stock
- Delivery time on request

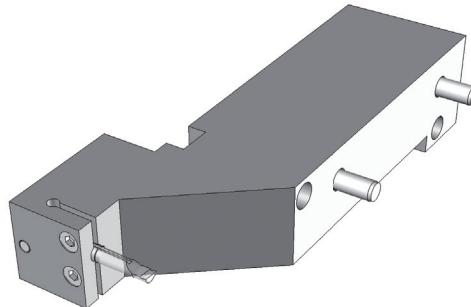
**Monoblock-Werkzeughalter  
für DECO 7/10 und EvoDECO 10  
von Tornos**

**Porte-outils monobloc  
pour DECO 7/10 et EvoDECO 10  
de Tornos**

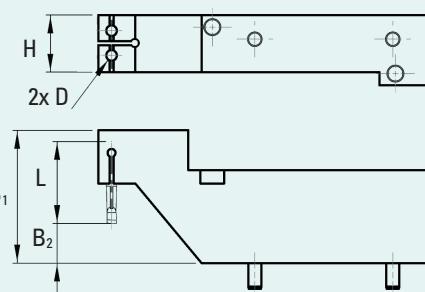
**Monobloc tool holders for  
for DECO 7/10 and EvoDECO 10  
from Tornos**



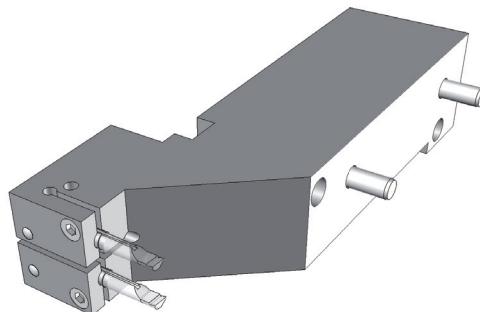
**MTAD**



Haltertyp	Référence Type of holder					MTAD...
$\varnothing D$	L	B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	H	Ident. N°	
4	26	45	15	21,5	...01000/426	•
4	31	50	15	21,5	...01000/431	•
6	35	52	15	21,5	...01000/635	•
6	43	60	15	21,5	...01000/643	•



**MTAD**

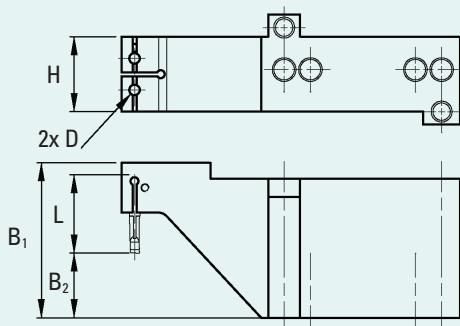


Haltertyp	Référence Type of holder					MTAD...
$\varnothing D$	L	B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	H	Ident. N°	
4	26	45	15	21,5	...01002/426	•
4	31	50	15	21,5	...01002/431	•

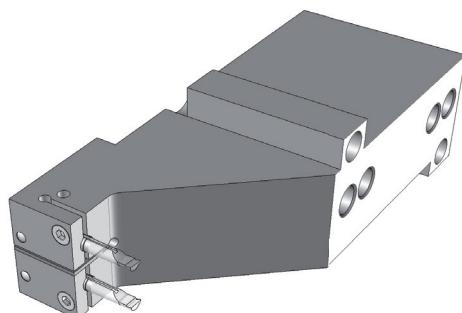
**Monoblock-Werkzeughalter  
für DECO 13 und EvoDECO 16  
von Tornos**

**Porte-outils monobloc  
pour DECO 13 et EvoDECO 16  
de Tornos**

**Monobloc tool holders for  
for DECO 13 and EvoDECO 16  
from Tornos**



**MTAD**

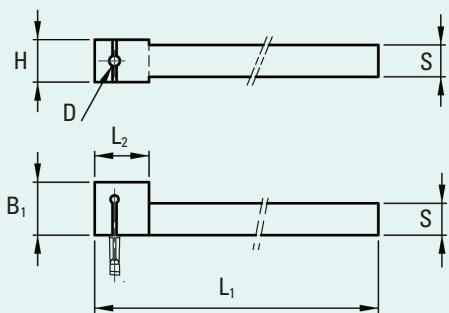


Haltertyp	Référence Type of holder					MTAD...
$\varnothing D$	L	B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	H	Ident. N°	
4	26	53	25	28,5	...01300/426	•
4	31	59	25	28,5	...01300/431	•
6	35	63	25	28,5	...01300/635	•
6	43	71	25	28,5	...01300/643	•

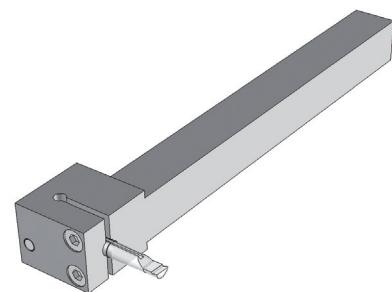
**Halter, neutral, ohne Kühlkanal, für Rückseitenbearbeitung auf DECO**

**Porte-outils neutres, sans arrosage, pour usinage en contre-opération sur DECO**

**Neutral holders, without coolant capability, for back operation on DECO**



**MTAT**

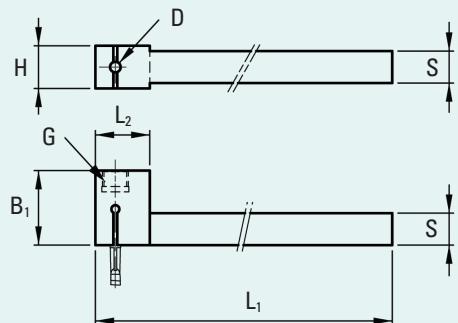


Haltertyp		Référence		Type of holder			MTAT...
S	$\varnothing$ D	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	B <sub>1</sub>	H	Ident. N°	
8	4	100	20,5	20	16	...08100/4	•
10	4	100	20,5	20	16	...10100/4	•
12	4	130	20,5	20	16	...12130/4	•
12	6	130	20,5	24	16	...12130/6	•
16	4	130	20,5	20	16	...16130/4	•
16	6	130	20,5	24	16	...16130/6	•

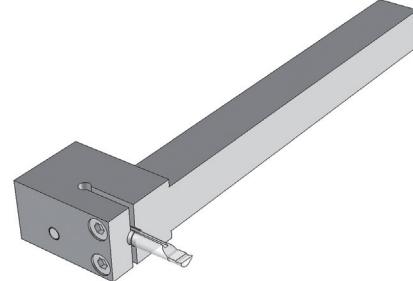
**Halter, neutral, mit Kühlkanal, für Rückseitenbearbeitung auf DECO**

**Porte-outils neutres, avec arrosage, pour usinage en contre-opération sur DECO**

**Neutral holders, with coolant capability, for back operation on DECO**



**MTAT**



G = G 1/8"

Haltertyp		Référence		Type of holder			MTAT...
S	$\varnothing$ D	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	B <sub>1</sub>	H	Ident. N°	
12	4	130	20,5	28	16	...12131/4	•
12	6	130	20,5	32	16	...12131/6	•
16	4	130	20,5	28	16	...16131/4	•
16	6	130	20,5	32	16	...16131/6	•

**Bestell-Nr.:** entsprechenden Werkzeugtyp und Ident.-Nr. zusammenfügen, z.B.: MTAT-08100/4

- Lieferbar ab Lager
- Lieferfrist auf Anfrage

**N° de commande:** joindre le numéro d'identification à la référence, par exemple: MTAT-08100/4

- Livrable du stock
- Délai de livraison sur demande

**Order number:** Add ident. No. to type of tool, e.g.: MTAT-08100/4

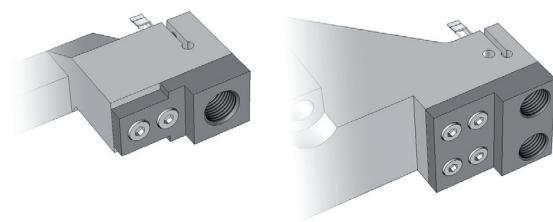
- Available ex stock
- Delivery time on request

## Adapter für Kühlmittelanschluss

## Adaptateur pour arrosage

## Adapter for coolant connection

MTAA



Verwendung / Utilisation / Utilization

Ident. N°

für / pour / for MTAR... / MTAL... / MTAD-01000/...  
für / pour / for MTAD-01002/...  
für / pour / for MTAD-01300/...

MTAA...

...00000  
...01002  
...01300

•  
•  
•

## Positionierhilfe

## Jauge de positionnement

## Positioning tool

MTAP



Verwendung / Utilisation / Utilization

für / pour / for MTA... /426

MTAP-00426

•

**Bestell-Nr.:** entsprechenden Werkzeugtyp und Ident.-Nr. zusammenfügen, z.B.: MTAA-00000

- Lieferbar ab Lager
- Lieferfrist auf Anfrage

**N° de commande:** joindre le numéro d'identification à la référence, par exemple: MTAA-00000

- Livrable du stock
- Délai de livraison sur demande

**Order number:** Add Ident. No. to type of tool, e.g.:  
MTAA-00000

- Available ex stock
- Delivery time on request





Ifanger AG  
Werkzeugfabrik  
Steigstrasse 4a  
Postfach  
CH-8610 Uster  
Telefon +41 (0)44 943 16 16  
Fax +41 (0)44 943 16 17  
[www.ifanger.com](http://www.ifanger.com)  
[info@ifanger.com](mailto:info@ifanger.com)