



## MicroTurn

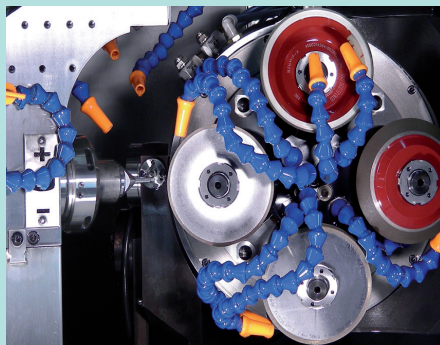
Drehen ab  $\varnothing$  0,3 mm

Tournage à partir de  $\varnothing$  0,3 mm

Turning starting at  $\varnothing$  0,3 mm

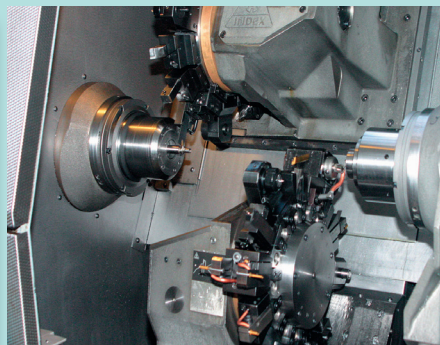
## Qualität macht Geschichte

Die Erfolgsgeschichte begann 1917. Damals patentierte Eduard Ifanger seine Innendrehwerkzeuge und gründete die Ifanger AG. Die Errichtung eigener Werkstätten und der gezielte Ausbau des Angebots führten rasch zum Erfolg. Ein Erfolg, der heute und in Zukunft von einer dynamischen Innovationskraft vorwärtsgetrieben wird.



## La qualité fait l'histoire

L'histoire du succès commença en 1917. A cette époque, Eduard Ifanger fit breveter ses outils de tournage à l'intérieur et fonda Ifanger AG. L'établissement de ses propres usines et l'élargissement ciblé de la gamme de produits menèrent rapidement à la réussite. Une réussite qui est propulsé par une force d'innovation dynamique.



## Quality makes history

The success story started in 1917. At that time Eduard Ifanger patented his internal turning tools and founded Ifanger AG. Setting up his own workshops and a constantly development of the product range led soon to success. And this success has continued through to the present, driven forward by dynamic innovative capacity.



## Doppeltes Know-how

Wir entwickeln, fertigen und verkaufen Zerspanungswerkzeuge unter den Markennamen Ifanger, Randag und MicroTurn. Der Name Ifanger steht für hohen Kundennutzen, wirtschaftliche Qualität und praxisgerechte Technologie.

## Double savoir-faire

Nous développons, fabriquons et vendons des outils d'enlèvement de copeaux sous les noms de marques Ifanger, Randag et MicroTurn. Notre nom se porte garant de l'avantage du client, d'une qualité irréprochable et d'une technologie axée sur la pratique.

## Double know-how

We develop, produce and sell cutting tools all over the world under the brand name of Ifanger, Randag and MicroTurn. The name Ifanger stands for a high degree of customer benefit, economical quality and field-proven technology.



## Damals wie heute

Über 100 Jahre Erfahrung, gepaart mit eigenständigen Ideen und innovativen Produkten, garantieren qualitativ herausragende und technisch ausgereifte Lösungen. Die stete Integration neuester Technologien und die internationale Präsenz machen die Ifanger AG zu einem attraktiven Marktpartner. Auch für Sie.

## A l'époque tout comme aujourd'hui

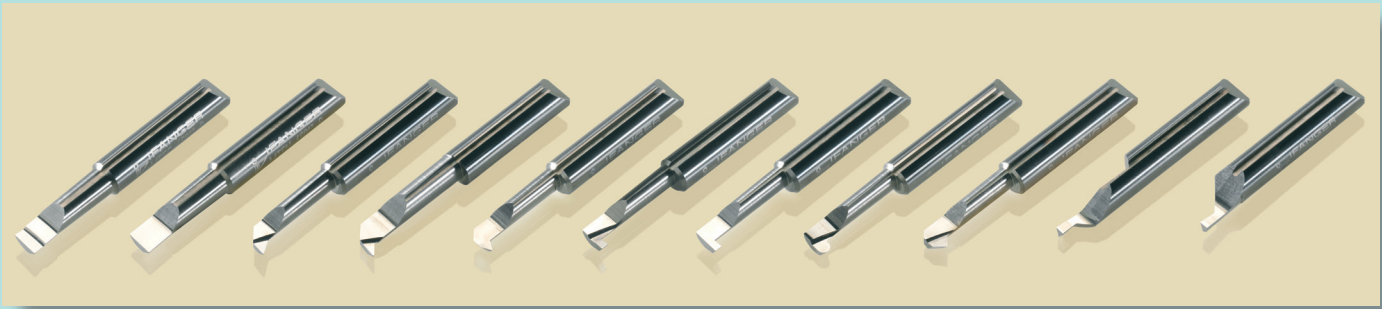
Plus que 100 ans d'expérience couplés à des idées novatrices et des produits professionnels assurent des solutions parfaites jouissant d'une technique longuement mûrie. L'intégration permanente des technologies les plus récentes ainsi qu'une présence au plan international font de Ifanger AG un partenaire de marché attractif. Pour vous aussi.

## Then and now

More than one hundred years of experience, coupled with innovative ideas and professional products, guarantee solutions of first-class quality and technical excellence. The permanent integration of the latest technologies plus their international presence make Ifanger AG an attractive market partner. For you, too.

<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	• Adaptateur pour raccord à réfrigérant	• Adapter for coolant connection	34
• Positionierhilfe	• Jauge de positionnement	• Positioning tool	34
• Lieferbedingungen	• Conditions de livraison	• Terms of delivery	35

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

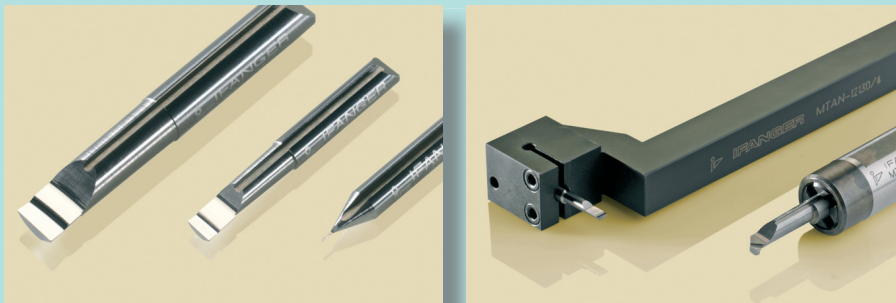
- Dank Frontspannung leicht zugänglicher Schneidenwechsel.
- Prismasitz im Halter sichert eine Schneidenwechselgenauigkeit von <math><0,05\text{ mm}</math>.
- TiAlN-beschichtete und unbeschichtete Hartmetall-Werkzeuge erhältlich für Anwendungen in Abhängigkeit des zu verarbeitenden Materials.
- Feine,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

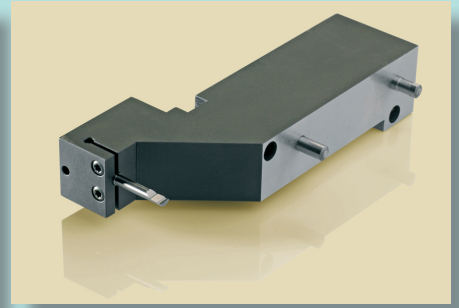
### Avantages du système MicroTurn

- 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  $0,05\text{ mm}$ .
- Des outils en carbure non revêtus ou revêtus de TiAlN sont livrables suivant les besoins du matériel à usiner.
- Des surfaces fines et nettes grâce à l'affûtage superfine des faces de coupe et de dé-pouille et aux coupes extrêmement ag-resives.

### 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  $<0.05\text{ mm}$ .
- For machining various materials carbide tools, TiAlN 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

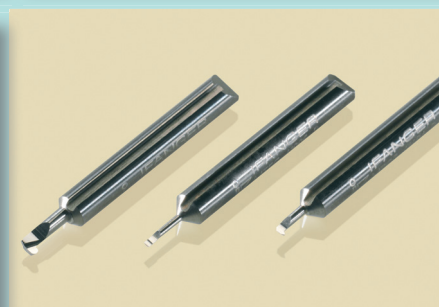
Durch den Einsatz modernster Technologie bietet die Ifanger AG innovative, benutzerfreundliche und zuverlässige Zerspanungswerkzeuge an. Sie garantieren nicht nur die gewünschte Anwendung, sie erfüllen auch technische, funktionale und ästhetische Aspekte.

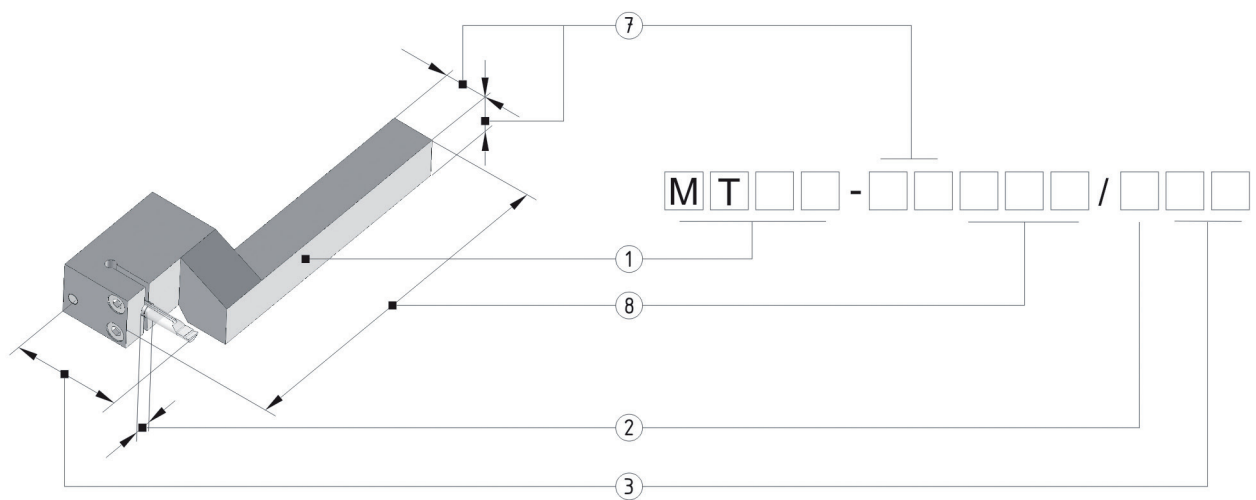
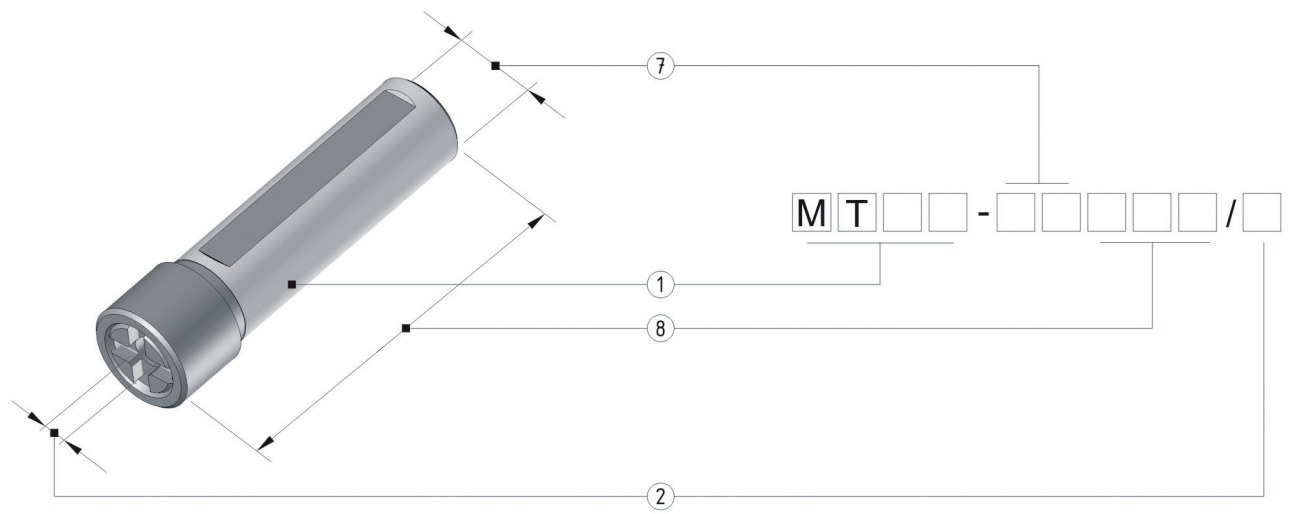
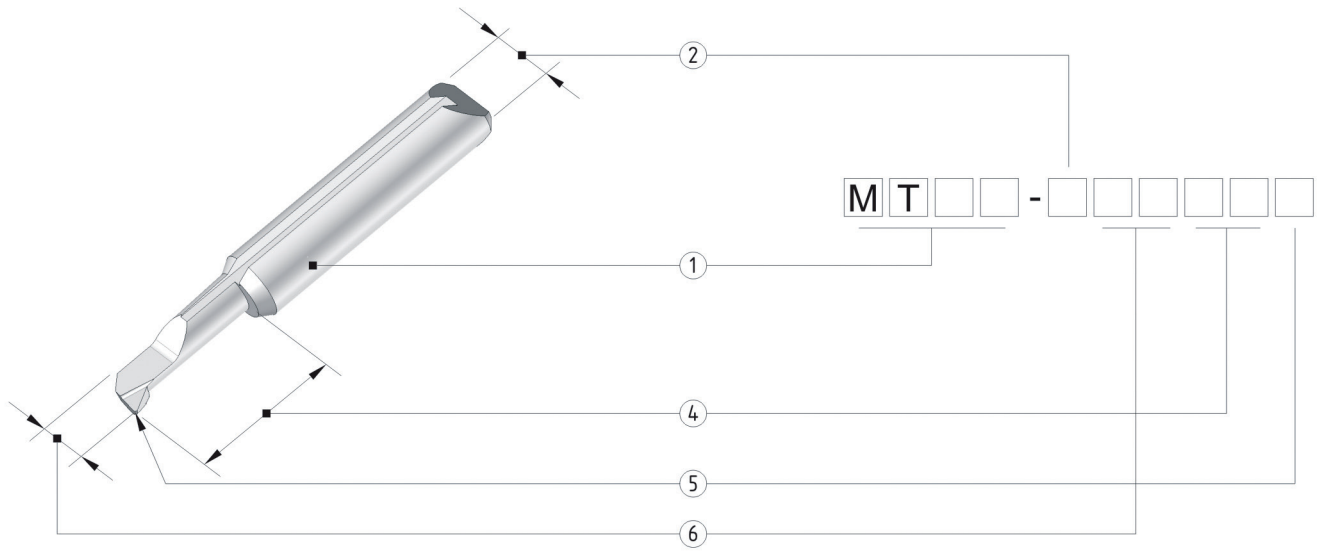
### Performant et innovant

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  $\varnothing$  bzw.  $\varnothing$  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 coup
- 6 Alésage minimal
- 7  $\varnothing$  ou  $\varnothing$  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  $\varnothing$  resp.  $\varnothing$  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  $<1 \mu\text{m}$  ist dieses Hartmetall äusserst hart ( $>1800 \text{ HV30}$ ) und zäh. Bei einer Biegefestigkeit von über  $3000 \text{ N/mm}^2$  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  $<1 \mu\text{m}$  ist dieses Hartmetall gegenüber K10 etwas weniger hart (ca.  $1500 \text{ HV30}$ ), aber deutlich zäher. Bei einer Biegefestigkeit von über  $3700 \text{ N/mm}^2$  und dieser enormen Zähigkeit brechen die Schneiden weniger aus. Diese Hartmetallsorte eignet sich besonders für Gewindewerkzeuge.

**TiAlN (Best.-Nr. .... -TiAlN)**

Harte ( $3000 \text{ HV}$ ), wenige  $\mu\text{m}$  dick aufgebrachte PVD-Schicht auf Hartmetallwerkzeugen. Die violett-graue Beschichtung erhöht in erster Linie die Wärmeisolation und die Gleitfähigkeit.

**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  $<1 \mu\text{m}$ , ce carbure est extrêmement dur ( $>1800 \text{ HV30}$ ) et tenace. Avec sa résistance à la flexion de plus de  $3000 \text{ N/mm}^2$  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  $<1 \mu\text{m}$ , ce carbure est un peu moins dur (env.  $1500 \text{ HV30}$ ) que K10 mais autant plus tenace. Avec sa résistance à la flexion de plus de  $3700 \text{ N/mm}^2$  et son énorme ténacité, une ébréchure des coupes est beaucoup moins fréquente. Ce carbure est particulièrement recommandé pour des outils de filetage.

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

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

**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  $1 \mu\text{m}$ , this carbide is extremely hard ( $>1,800 \text{ HV30}$ ) and tenacious. As a consequence of its flexional resistance of more than  $3,000 \text{ N/mm}^2$  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  $1 \mu\text{m}$ , this carbide is slightly less hard (approx.  $1,500 \text{ HV30}$ ) than K10 but significantly more tenacious. As a consequence of its flexional resistance of more than  $3,700 \text{ N/mm}^2$  and the enormous tenacity, the risk of notched edges is very much reduced. This grade of carbide is very much recommended for threading tools.

**TiAlN (order No. ....-TiAlN)**

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

Werkstoffe Matériaux Materials	$v$ (m/min)	$f$ (mm/U)					
		Schneideinsatz		Burin		Cutting tool	
		MTEC $\varnothing 1,0-2,5$ mm	MTEC $\varnothing 2,5-6,0$ mm	MTEC $>\varnothing 5,0$ mm	MTEN $\varnothing 1,0-2,5$ mm	MTEN $\varnothing 2,5-5,0$ mm	MTEN $>\varnothing 5,0$ 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 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			



Werkstoffe Matériaux Materials	$v$ (m/min)	$f$ (mm/U)						
		Schneideinsatz		Burin			Cutting tool	
		MTK..	MTFA	MTNU	MTNN	MTNX/..Y	*MTG..	*MTG..
		Ø2,0–6,0 mm	Ø2,0–6,0 mm	Ø2,0–6,0 mm	Ø2,0–6,0 mm	ab Ø6,0 mm	$p = 0,5–0,75$	$p = 1,0–1,5$
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 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 Güteklasse des zu schneidenden Gewindes.

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

**Tailler des filetages (MTGE / MTGW)**

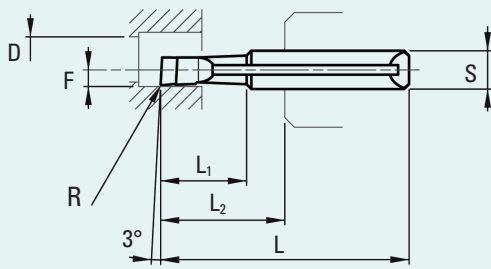
Le nombre de coupes dépend dans une haute mesure du matériau à usiner, du serrage de la pièce à usiner ainsi que de la classe de qualité du filetage.

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

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

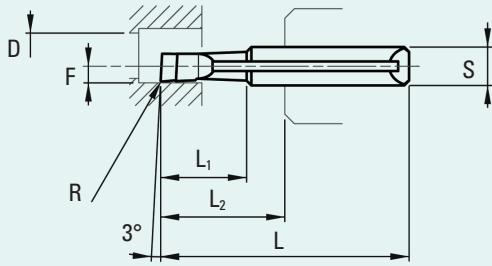
- Lieferbar ab Lager
- Lieferfrist auf Anfrage

**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



Werkzeugtyp		Référence					Type of tool			Rechts	A droite	Right hand	Links	A gauche	Left hand
ØS	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	F	γ	ØD <sub>min</sub>	R	Ident. N°	MTEC...-R-K10	MTEC...-R-TiAIN	MTEC...-L-K10	MTEC...-L-TiAIN			
6	48	25	29	1,95	12°	4,0	0	...640250...	●	●	○	○			
							R0,05	...640255...	●	●	○	○			
							R0,12	...64025...	●	●	○	○			
6	53	30	34	1,95	12°	4,0	0	...640300...	●	●	○	○			
							R0,05	...640305...	●	●	○	○			
							R0,12	...64030...	●	●	○	○			
6	35	12	16	2,50	12°	5,0	R0,05	...650125...	●	●	●	●			
							R0,15	...65012...	●	●	●	●			
6	43	17	24	2,50	12°	5,0	R0,05	...650175...	●	●	●	●			
							R0,15	...65017...	●	●	●	●			
6	48	25	29	2,50	12°	5,0	R0,05	...650255...	●	●	●	●			
							R0,15	...65025...	●	●	●	●			
6	53	32	34	2,50	12°	5,0	R0,05	...650325...	●	●	○	○			
							R0,15	...65032...	●	●	○	○			
6	61	40	42	2,50	12°	5,0	R0,05	...650405...	●	●	○	○			
							R0,15	...65040...	●	●	●	●			
6	35	12	16	2,95	12°	6,0	R0,05	...660125...	●	●	●	●			
							R0,20	...66012...	●	●	●	●			
6	43	20	24	2,95	12°	6,0	R0,05	...660205...	●	●	●	●			
							R0,20	...66020...	●	●	●	●			
6	53	30	34	2,95	12°	6,0	R0,05	...660305...	●	●	●	●			
							R0,20	...66030...	●	●	●	●			
6	61	40	42	2,95	12°	6,0	R0,05	...660405...	●	●	○	○			
							R0,20	...66040...	●	●	○	○			
6	71	50	52	2,95	12°	6,0	R0,05	...660505...	●	●	○	○			
							R0,20	...66050	●	●	○	○			

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

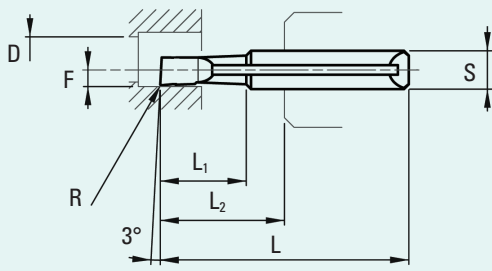
- Lieferbar ab Lager
- Lieferfrist auf Anfrage

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

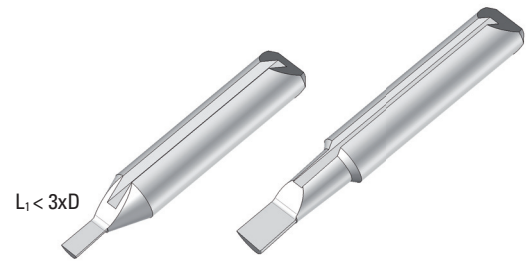
- Livrable du stock
- Délai de livraison sur demande

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

- Available ex stock
- Delivery time on request



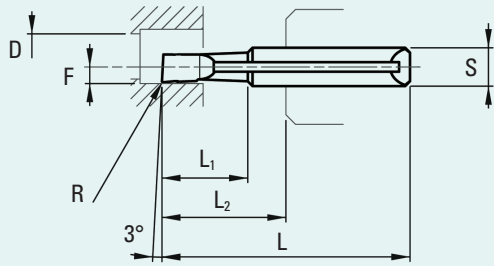
MTEN



γ: Spanwinkel      γ: Angle de coupe      γ: Rake angle

Rechts    A droite    Right hand    Links    A gauche    Left hand

Werkzeugtyp		Référence					Type of tool						
∅S	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	F	γ	∅D <sub>min</sub>	R	Ident. N°	MTEN...-R-K10	MTEN...-R-TiAlN	MTEN...-L-K10	MTEN...-L-TiAlN	
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...	•	•	•	•	
							0,02×45°	...40702...	•	•	•	•	
4	26	1,2	10	0,50	0°	1,0	0	...410020...	•	•	○	○	
4	26	3	10	0,50	0°	1,0	0	...410030...	•	•	•	•	
							0,02×45°	...41003...	•	•	○	○	
4	26	5	10	0,50	0°	1,0	0	...410050...	•	•	•	•	
							0,02×45°	...41005...	•	•	•	•	
4	26	2	10	0,60	0°	1,2	0	...412020...	•	•	○	○	
4	31	4	15	0,60	0°	1,2	0	...412040...	•	•	•	•	
							0,02×45°	...41204...	•	•	○	○	
4	31	7	15	0,60	0°	1,2	0	...412070...	•	•	•	•	
							0,02×45°	...41207...	•	•	•	•	
4	26	3	10	0,75	0°	1,5	0	...415030...	•	•	○	○	
4	31	5	15	0,75	0°	1,5	0	...415050...	•	•	•	•	
							0,02×45°	...41505...	•	•	•	•	
4	31	8	15	0,75	0°	1,5	0	...415080...	•	•	•	•	
							0,02×45°	...41508...	•	•	•	•	
4	26	4	10	0,90	0°	1,8	0	...418040...	•	•	○	○	
4	31	5	15	0,90	0°	1,8	0	...418050...	•	•	•	•	
							0,03×45°	...41805...	•	•	•	•	
4	31	9	15	0,90	0°	1,8	0	...418090...	•	•	•	•	
							0,03×45°	...41809...	•	•	•	•	
4	31	14	15	0,90	0°	1,8	0	...418140...	•	•	○	○	
							0,03×45°	...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



Werkzeugtyp		Référence					Type of tool			Rechts	A droite	Right hand	Links	A gauche	Left hand
ØS	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	F	γ	ØD <sub>min</sub>	R	Ident. N°	MTEN...-R-K10	MTEN...-R-TiAIN	MTEN...-L-K10	MTEN...-L-TiAIN			
4	31	8	15	1,60	0°	3,2	0	...432080...	●	●	●	●	●	●	●
							R0,05	...432085...	●	●	●	●	●	●	●
							R0,08	...43208...	●	●	●	●	●	●	●
4	31	12	15	1,60	0°	3,2	0	...432120...	●	●	●	●	●	●	●
							R0,05	...432125...	●	●	●	●	●	●	●
							R0,08	...43212...	●	●	●	●	●	●	●
4	36	17	20	1,60	0°	3,2	0	...432170...	●	●	○	○	○	○	
							R0,05	...432175...	●	●	○	○	○	○	
							R0,08	...43217...	●	●	○	○	○	○	
4	31	10	15	1,95	0°	4,0	0	...440100...	●	●	●	●	●	●	
							R0,05	...440105...	●	●	●	●	●	●	●
							R0,12	...44010...	●	●	●	●	●	●	●
4	31	14	15	1,95	0°	4,0	0	...440140...	●	●	●	●	●	●	
							R0,05	...440145...	●	●	●	●	●	●	●
							R0,12	...44014...	●	●	●	●	●	●	●
4	36	19	20	1,95	0°	4,0	0	...440190...	●	●	●	●	●	●	
							R0,05	...440195...	●	●	●	●	●	●	●
							R0,12	...44019...	●	●	●	●	●	●	●
6	48	25	29	1,95	0°	4,0	0	...640250...	●	●	○	○	○	○	
							R0,05	...640255...	●	●	○	○	○	○	
							R0,12	...64025...	●	●	○	○	○	○	
6	53	30	34	1,95	0°	4,0	0	...640300...	●	●	○	○	○	○	
							R0,05	...640305...	●	●	○	○	○	○	
							R0,12	...64030...	●	●	○	○	○	○	
6	35	12	16	2,50	0°	5,0	R0,05	...650125...	●	●	●	●	●	●	
							R0,15	...65012...	●	●	●	●	●	●	
6	43	17	24	2,50	0°	5,0	R0,05	...650175...	●	●	●	●	●	●	
							R0,15	...65017...	●	●	●	●	●	●	
6	48	25	29	2,50	0°	5,0	R0,05	...650255...	●	●	●	●	●	●	
							R0,15	...65025...	●	●	●	●	●	●	
6	53	32	34	2,50	0°	5,0	R0,05	...650325...	●	●	○	○	○	○	
							R0,15	...65032...	●	●	○	○	○	○	
6	61	40	42	2,50	0°	5,0	R0,05	...650405...	●	●	○	○	○	○	
							R0,15	...65040...	●	●	○	○	○	○	
6	35	12	16	2,95	0°	6,0	R0,05	...660125...	●	●	●	●	●	●	
							R0,20	...66012...	●	●	●	●	●	●	
6	43	20	24	2,95	0°	6,0	R0,05	...660205...	●	●	●	●	●	●	
							R0,20	...66020...	●	●	●	●	●	●	
6	53	30	34	2,95	0°	6,0	R0,05	...660305...	●	●	●	●	●	●	
							R0,20	...66030...	●	●	●	●	●	●	
6	61	40	42	2,95	0°	6,0	R0,05	...660405...	●	●	○	○	○	○	
							R0,20	...66040...	●	●	○	○	○	○	
6	71	50	52	2,95	0°	6,0	R0,05	...660505...	●	●	○	○	○	○	
							R0,20	...66050	●	●	○	○	○	○	

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

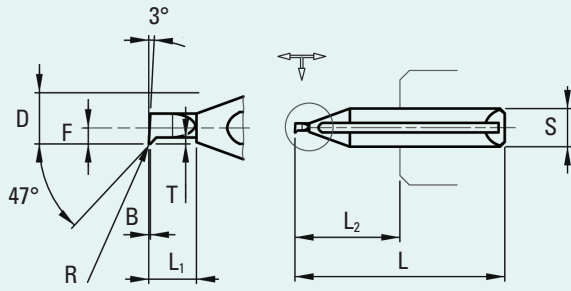
- Lieferbar ab Lager
- Lieferfrist auf Anfrage

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



γ: Spanwinkel      γ: Angle de coupe      γ: 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
∅S	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	B	T	F	γ	∅D <sub>min</sub>	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	...40302...	●	●	○	○	
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	...40402...	●	●	○	○	
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	...40502...	●	●	○	○	
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	...40602...	●	●	○	○	
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	...40702...	●	●	○	○	
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	...40802...	●	●	○	○	
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	...41003...	●	●	○	○	
∅S	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	R	T	F	γ	∅D <sub>min</sub>	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	...41204...	●	●	○	○	
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	...41505...	●	●	○	○	
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	...41806...	●	●	○	○	

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

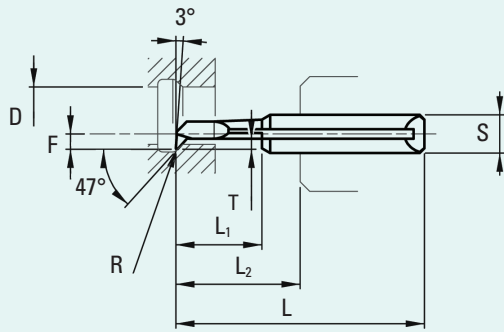
- Lieferbar ab Lager
- Lieferfrist auf Anfrage

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



γ: Spanwinkel      γ: Angle de coupe      γ: Rake angle

Rechts    A droite    Right hand    Links    A gauche    Left hand

Werkzeugtyp		Référence					Type of tool				MTKH...-R-K10	MTKH...-R-TiAIN	MTKH...-L-K10	MTKH...-L-TiAIN
∅S	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	R	T	F	γ	∅D <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	0,5	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

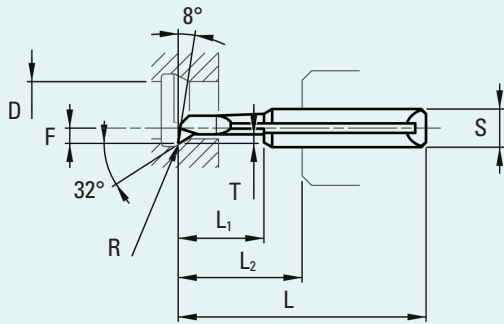
- Lieferbar ab Lager
- Lieferfrist auf Anfrage

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



MTKO



γ: Spanwinkel      γ: Angle de coupe      γ: Rake angle

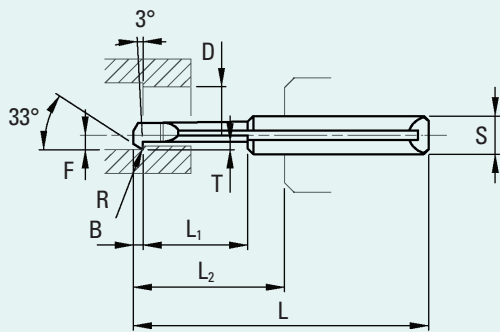
Rechts    A droite    Right hand    Links    A gauche    Left hand

Werkzeugtyp		Référence							Type of tool		MTKO...-R-K10	MTKO...-R-TiAIN	MTKO...-L-K10	MTKO...-L-TiAIN
∅S	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	R	T	F	γ	∅D <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
∅S	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	R	T	B	F	∅D <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

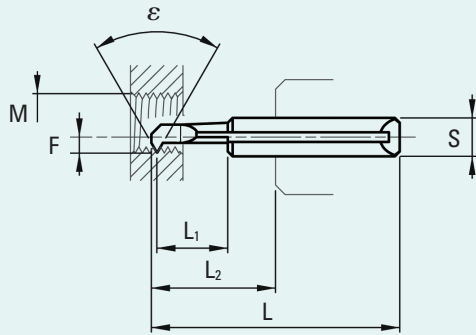
N° de commande: joindre le numéro d'identification à la référence, par exemple: MTKO-42004-R-K10

- 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



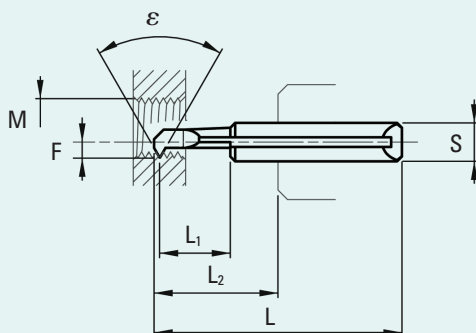


## MTGE



Rechts A droite Right hand Links A gauche Left hand

Werkzeugtyp		Référence		Type of tool									
ØS	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	ε	M	P	F	ØD <sub>min</sub>	Ident. N°	MTGE...-R-K20	MTGE...-R-TiAIN	MTGE...-L-K20	MTGE...-L-TiAIN
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...	●	●	●	●



## MTGW



Rechts A droite Right hand Links A gauche Left hand

Werkzeugtyp		Référence		Type of tool									
ØS	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	ε	M	P	F	ØD <sub>min</sub>	Ident. N°	MTGW...-R-K20	MTGW...-R-TiAIN	MTGW...-L-K20	MTGW...-L-TiAIN
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.:** entsprechenden Werkzeugtyp und Ident.-Nr. zusammenfügen, z.B.: MTGE-41203-R-K10

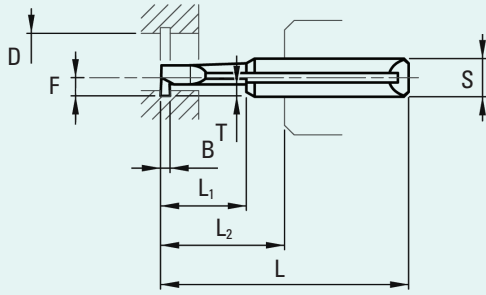
- Lieferbar ab Lager
- Lieferfrist auf Anfrage

**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



γ: Spanwinkel      γ: Angle de coupe      γ: Rake angle

MTNU



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
ØS	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	T	B	F	γ	ØD <sub>min</sub>	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

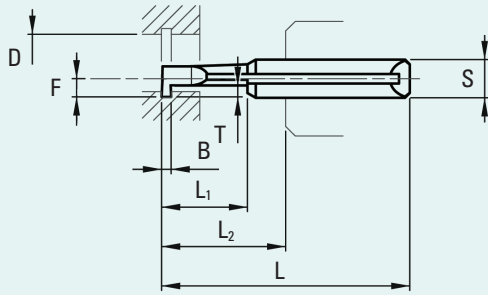
**N° de commande:** joindre le numéro d'identification à la référence, par exemple: MTNU-42006-R-K10

- 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



γ: Spanwinkel      γ: Angle de coupe      γ: Rake angle

Rechts    A droite    Right hand    Links    A gauche    Left hand

Werkzeugtyp		Référence					Type of tool				MTNN...-R-K10	MTNN...-R-TiAIN	MTNN...-L-K10	MTNN...-L-TiAIN
∅S	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	T	B	F	γ	∅D <sub>min</sub>	Ident. N°					
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.:** entsprechenden Werkzeugtyp und Ident.-Nr. zusammenfügen, z.B.: MTNN-40301-R-K10

- Lieferbar ab Lager
- Lieferzeit auf Anfrage

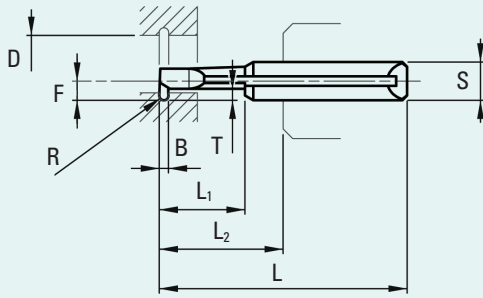
**N° de commande:** joindre le numéro d'identification à la référence, par exemple: MTNN-40301-R-K10

- 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		MTNR...-R-K10	MTNR...-R-TiAIN	MTNR...-L-K10	MTNR...-L-TiAIN
$\varnothing S$	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	T	B	F	R	$\gamma$	$\varnothing D_{min}$	Ident. N°				
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

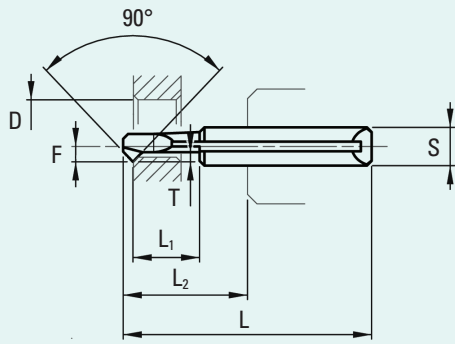
- Lieferbar ab Lager
- Lieferfrist auf Anfrage

**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



MTFA



γ: Spanwinkel      γ: Angle de coupe      γ: Rake angle

Rechts    A droite    Right hand    Links    A gauche    Left hand

Werkzeugtyp		Référence				Type of tool				MTFA...-R-K10	MTFA...-R-TiAIN	MTFA...-L-K10	MTFA...-L-TiAIN
∅S	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	T	F	γ	∅D <sub>min</sub>	Ident. N°					
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.:** entsprechenden Werkzeugtyp und Ident.-Nr. zusammenfügen, z.B.: MTFA-42006-R-K10

- Lieferbar ab Lager
- Lieferfrist auf Anfrage

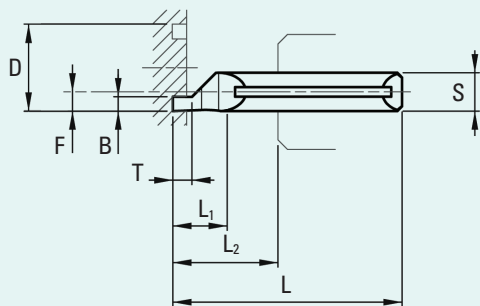
**N° de commande:** joindre le numéro d'identification à la référence, par exemple: MTFA-42006-R-K10

- 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

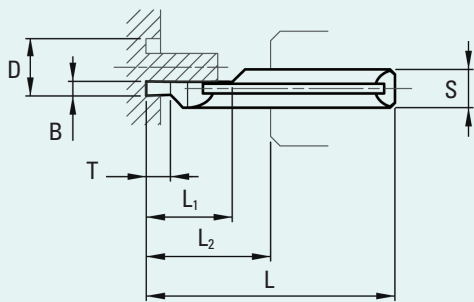


$\gamma$ : Spanwinkel       $\gamma$ : Angle de coupe       $\gamma$ : Rake angle

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 <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	T	B	F	$\gamma$	$\varnothing D_{min}$	Ident. N°					
4	26	5	12	1,5	1,0	1,95	8°	6,0	...41015...	•	•	•	•	
4	26	7	12	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

Werkzeugtyp		Référence					Type of tool				MTNY...-R-K10	MTNY...-R-TiAIN	MTNY...-L-K10	MTNY...-L-TiAIN
$\varnothing S$	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	T	B	$\gamma$	$\varnothing D_{min}$	Ident. N°						
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-41015-R-K10

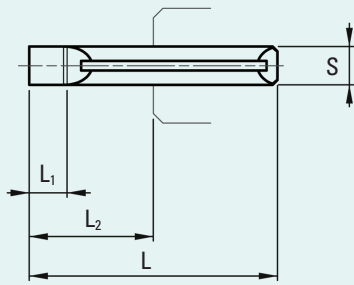
- Lieferbar ab Lager
- Lieferfrist auf Anfrage

**N° de commande:** joindre le numéro d'identification à la référence, par exemple: MTNX-41015-R-K10

- Livrable du stock
- Délai de livraison sur demande

**Order number:** Add Ident. No. to type of tool, e.g.: MTNX-41015-R-K10

- Available ex stock
- Delivery time on request

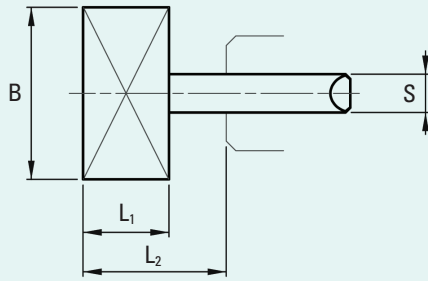


MTRP

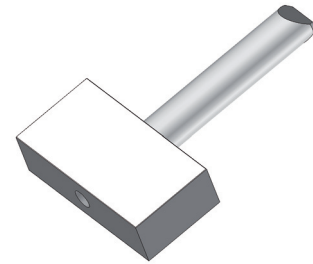


γ: Spanwinkel      γ: Angle de coupe      γ: Rake angle

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



MTRP



γ: Spanwinkel      γ: Angle de coupe      γ: Rake angle

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

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

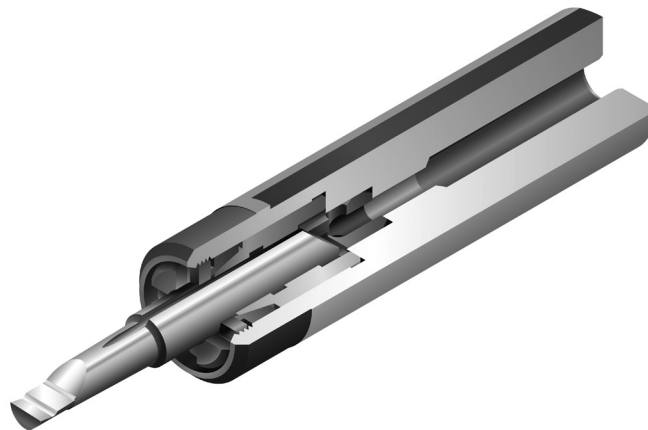
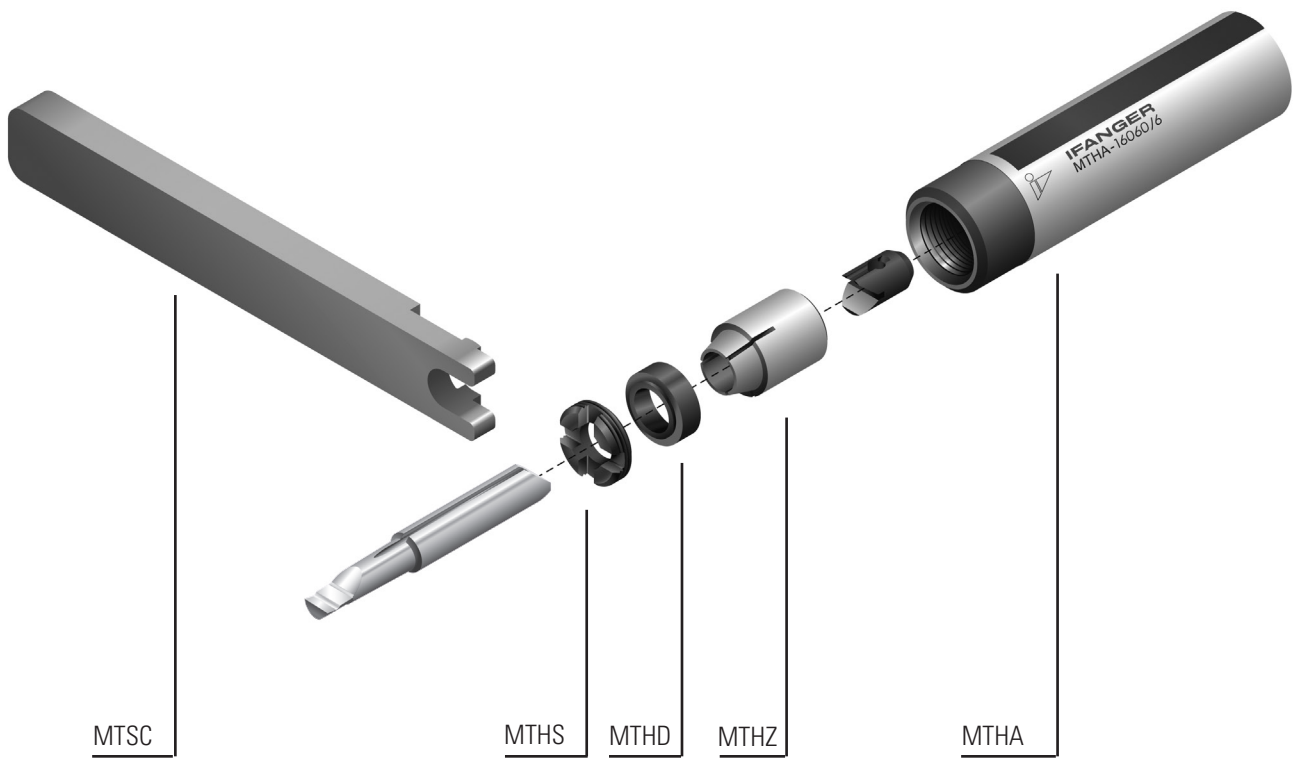
- Lieferbar ab Lager
- Lieferzeit auf Anfrage

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

- Livrable du stock
- Délai de livraison sur demande

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

- Available ex stock
- Delivery time on request

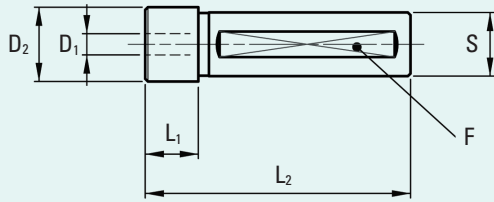


Das Positionierstück ist im Halter fest verschraubt und sollte nicht gelöst werden. Es ist als Ersatzteil nicht erhältlich.

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 unfixted. It is not available as a spare part.





MTHA



Innengekühlt      Avec arrosage      With coolant capabilit

Haltertyp		Référence		Type of holder			MTHA...	MTHA...	MTHA...
∅S	∅D <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	∅D <sub>2</sub>	F	Ident. N°		Maschine/Machine/Machine	Maschine/Machine/Machine
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	●	● Citizen R04 / R07	
16	4	10	50	14	1x	...16050/4	●		
16	4	10	52	14	4x	...16052/4	●	● Tornos Micro	
16	4	10	90	14	1x	...16090/4	●		
16	6	10	60	15,8	1x	...16060/6	●		
3/4"	4	20	70	18,6	2x	...19070/4		● Citizen	
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		● Tornos DECO	
20	6	20	160	19,6	2x	...20160/6		● Tornos DECO	
20	4	20	161	19,6	-	...20161/4			● Tornos DECO
20	6	20	161	19,6	-	...20161/6			● Tornos DECO
22	4	20	90	21,6	2x	...22090/4		● Star, Tornos	
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		● Tornos DECO	
25	6	20	170	24,6	4x	...25170/6		● Tornos DECO	
25	4	20	171	24,6	-	...25171/4			● Tornos DECO
25	6	20	171	24,6	-	...25171/6			● Tornos DECO
1"	4	20	70	25	2x	...26070/4		● Citizen	
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		● Traub	
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	●		
32	4	25	135	22	3x	...32135/4		● Goodway, Star	
32	6	25	135	22	3x	...32135/6		● Goodway, Star	

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

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

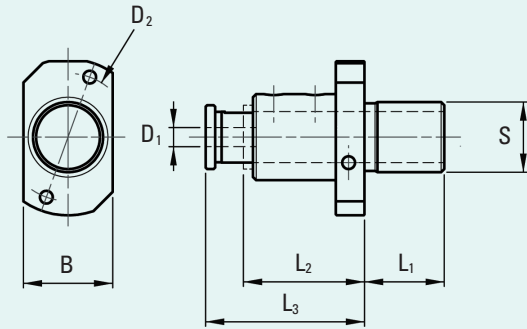
**N° de commande:** joindre le numéro d'identification à la référence, par exemple: MTHA-07049/4

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

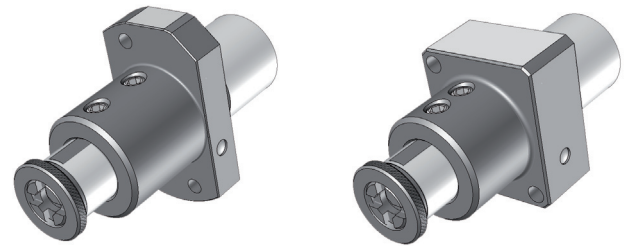
- Lieferbar ab Lager
- Lieferfrist auf Anfrage

- Livrable du stock
- Délai de livraison sur demande

- Available ex stock
- Delivery time on request



MTHB



Haltertyp		Référence		Type of holder				Ident. N°	MTHB...	
∅S	∅D <sub>1</sub>	∅D <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	B	Maschine/Machine/Machine			
16	4	31	21	26	42	24	...16065/4	●	Star	
16	4	32	10	38	54	17	...16074/4	●	Star SR10 J	
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	

**Bestell-Nr.:** entsprechenden Werkzeugtyp und Ident.-Nr. zusammenfügen, z.B.: MTHB-16065/4

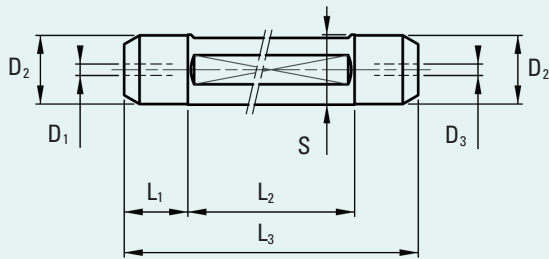
- Lieferbar ab Lager
- Lieferfrist auf Antrag

**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

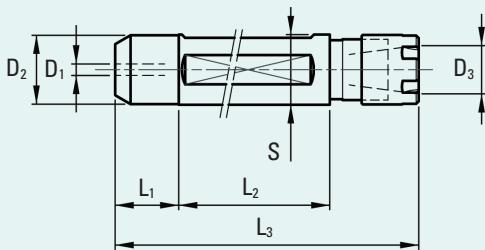
- Available ex stock
- Delivery time on request



MTHC



Haltertyp		Référence			Type of holder			Ident. N°	MTHC...	
∅S	∅D <sub>1</sub>	∅D <sub>2</sub>	∅D <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	Maschine/Machine/Machine			
5/8"	4	-	4	-	-	48	...15048/4	●	Citizen R04/R07	
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	●	Tornos Micro	
16	4	14	4	10	90	110	...16110/4	●	Star SR10J	
20	4	19,6	4	5	80	90	...20090/4	●	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	



MTHE



Haltertyp		Référence			Type of holder			Ident. N°	MTHE...	
∅S	∅D <sub>1</sub>	∅D <sub>2</sub>	∅D <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	Maschine/Machine/Machine			
12	4	-	ER8	-	-	55	...12055/4	●	Citizen R04/R07	
5/8"	4	-	ER8	-	-	55	...15055/4	●	Citizen R04/R07	
16	4	16	ER11	-	55	75	...16071/4	●	Tornos Micro	
16	4	14	ER11	10	85	115	...16110/4	●	Star SR10 J	
3/4"	4	18,6	ER11	23	70	114	...19108/4	●	Citizen	
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 B12	
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 Antrag

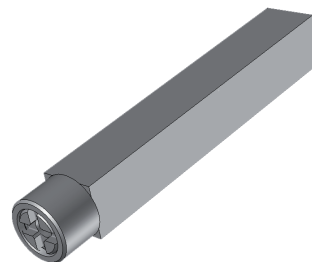
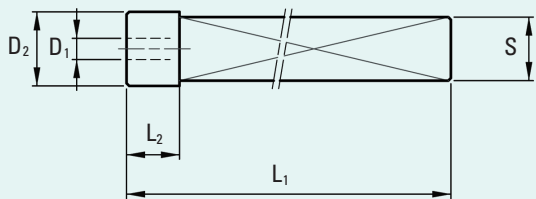
**N° de commande:** joindre le numéro d'identification à la référence, par exemple: MTHC-15048/4

- 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	ØD <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	ØD <sub>2</sub>	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...

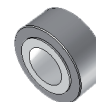
Spare parts for MTH...



Schlüssel/  
Clé à fourche/Wrench



Spannschraube/  
Vis/Screw



Druckring/Cone de  
serrage/Thrust collar



Spannzange/Pince de  
serrage/Collet chuck

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

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

- Lieferbar ab Lager
- Lieferfrist auf Anfrag

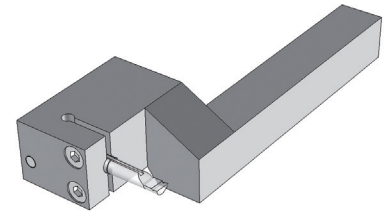
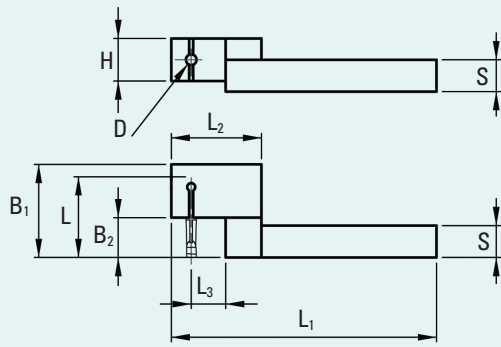
**N° de commande:** joindre le numéro d'identification à la référence, par exemple: MTHV-12085/4

- Livrable du stock
- Délai de livraison sur demande

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

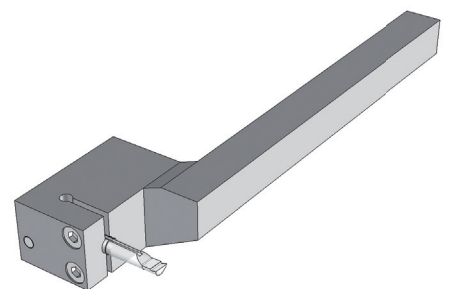
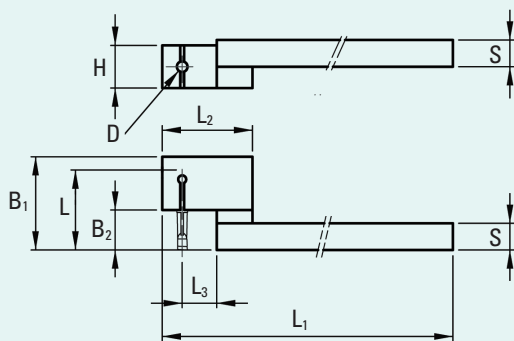
- Available ex stock
- Delivery time on request

MTAR



Haltertyp		Référence			Type of holder			Ident. N°		MTAR...
S	∅D	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	○

MTAL



Haltertyp		Référence			Type of holder			Ident. N°		MTAL...
S	∅D	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

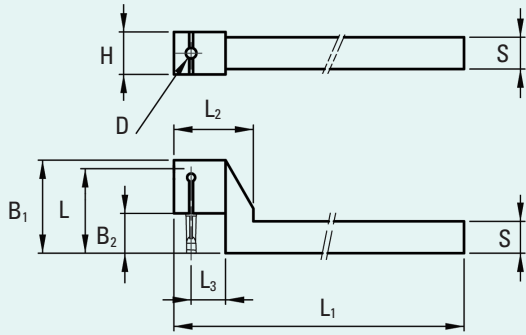
△ Jusqu'à épuisement du stock

△ Until use up of stock

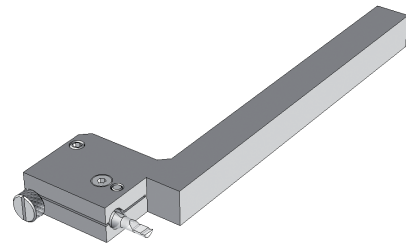
Gekröpfte Halter, neutral,  
ohne Kühlkanal

Porte-outils coudés neutres,  
sans arrosage

Cranked holders, neutral,  
without coolant capability



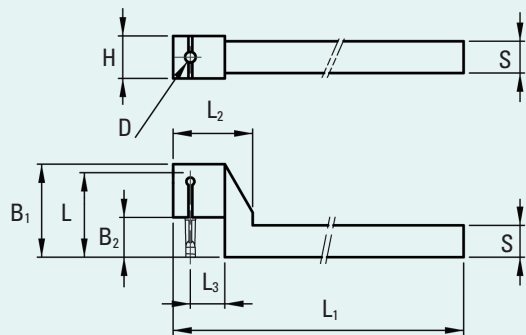
MTAN



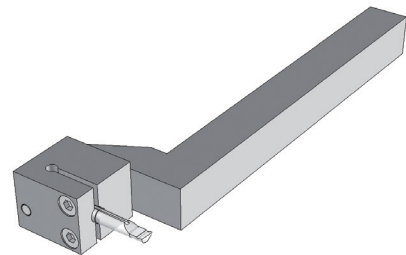
Werkzeugtyp		Référence			Type of holder				Ident. N°
S	∅D	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	H	
8	4	26	98	18,5	9,5	28,5	8	8	...08098/426
8	4	31	98	18,5	9,5	33,5	8	8	...08098/431
10	4	26	98	25,5	13	29	8	8	...10098/426
10	4	31	98	25,5	13	33,5	8	8	...10098/431
12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

MTAN...	
	●*
	●*
	●
	●
	●
	●

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



MTAN



Werkzeugtyp		Référence			Type of holder				Ident. N°
S	∅D	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

MTAN...	
	●
	●
	●
	●
	○
	●
	●
	●
	○
	●
	●
	●
	●
	●
	●
	○
	○
	○

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

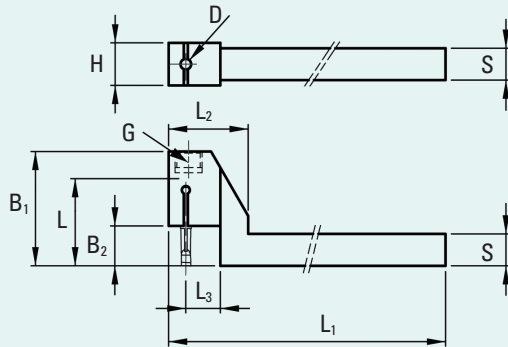
Order number: Add Ident. No. to type of tool, e.g.: MTAN-08098/426

- Available ex stock
- Delivery time on request

Gekröpfte Halter, neutral,  
mit Kühlkanal

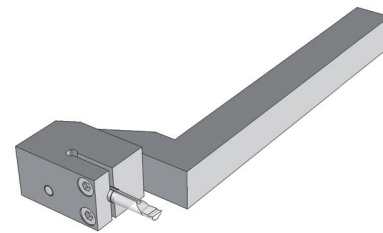
Porte-outils coudés neutres,  
avec arrosage

Cranked holders, neutral, with  
through coolant capability



G = G 1/8"

MTAN

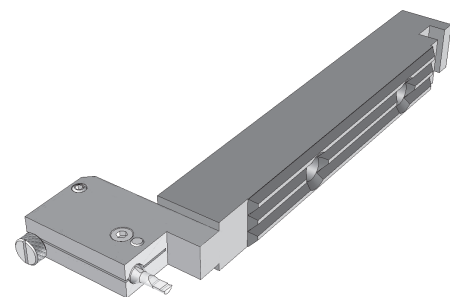
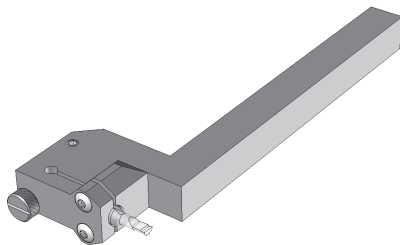


Werkzeugtyp		Référence		Type of holder					MTAN...	
S	∅D	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	H	Ident. N°	
12	4	31	130	30	13	43	15	16	...12131/431	●
12	4	36	130	30	13	48	20	16	...12131/436	●
12	6	43	130	30	13	53	21	16	...12131/643	●
12	6	48	130	30	13	58	26	16	...12131/648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

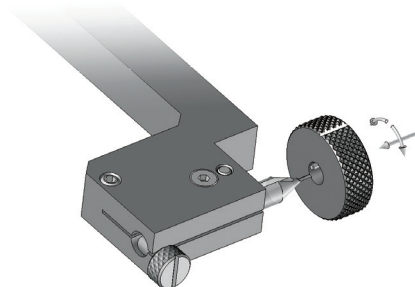
Custom made holders  
upon request



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
- Lieferzeit 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

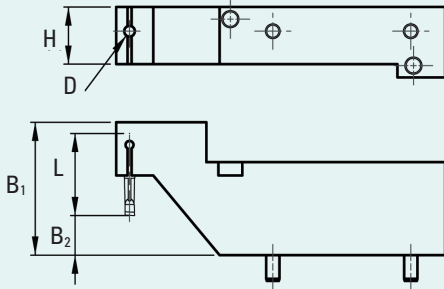
Order number: Add ident. No. to type of tool, e.g.: MTAN-12131/431

- Available ex stock
- Delivery time on request

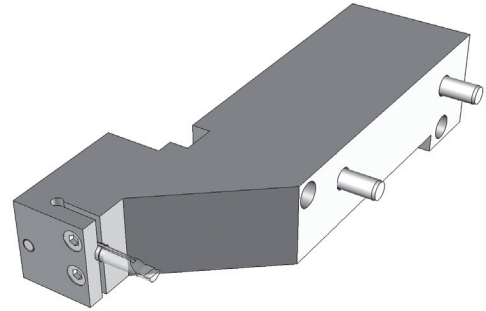
Monoblock-Werkzeughalter  
für DECO 7/10 und EvoDECO 10  
von Tornos

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

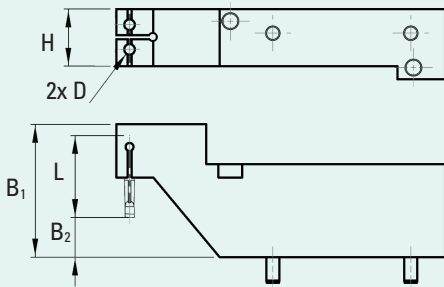


MTAD

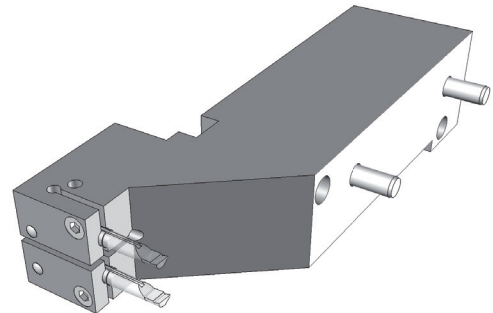


Haltertyp		Référence			Type of holder	
ØD	L	B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	H	Ident. N°	
4	26	45	15	21,5	...01000/426	
4	31	50	15	21,5	...01000/431	•
6	35	52	15	21,5	...01000/635	•
6	43	60	15	21,5	...01000/643	•

Haltertyp		Référence			Type of holder	
ØD	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



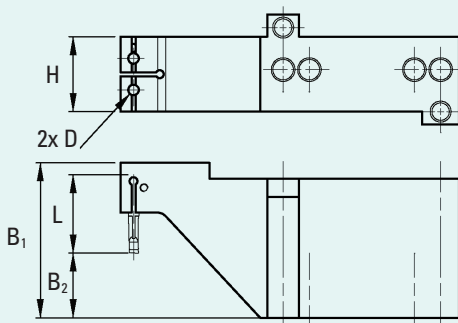
Haltertyp		Référence			Type of holder	
ØD	L	B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	H	Ident. N°	
4	26	45	15	21,5	...01002/426	
4	31	50	15	21,5	...01002/431	•

Haltertyp		Référence			Type of holder	
ØD	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	•

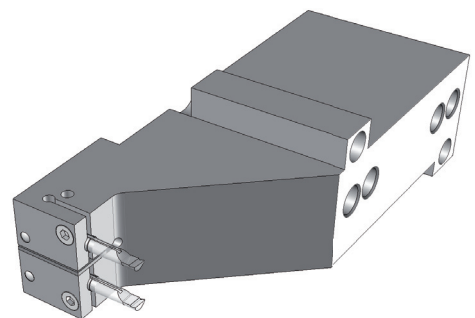
Monoblock-Werkzeughalter  
für DECO 13 und EvoDECO 16  
von Tornos

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	
ØD	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	•

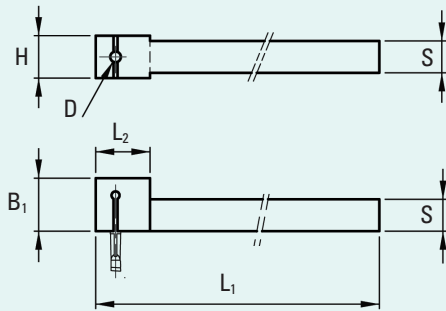
Haltertyp		Référence			Type of holder	
ØD	L	B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	H	Ident. N°	
4	26	53	25	28,5	...01300/426	
4	31	59	25	28,5	...01300/431	•
6	35	63	25	28,5	...01300/635	•
6	43	71	25	28,5	...01300/643	•



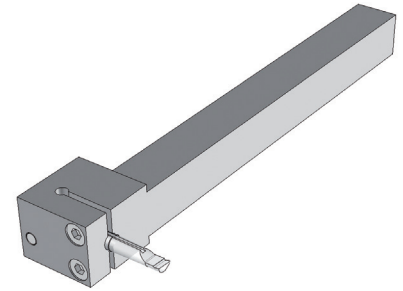
Halter, neutral, ohne  
Kühlkanal, für Rückseiten-  
bearbeitung auf DECO

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

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



MTAT

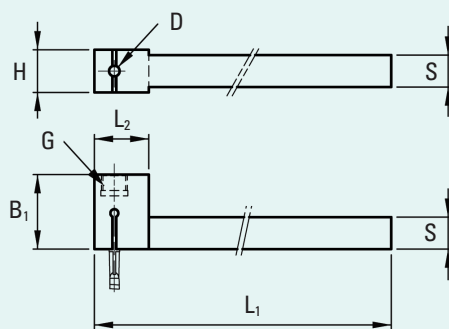


Haltertyp		Référence		Type of holder			Ident. N°	MTAT...
S	∅D	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	B <sub>1</sub>	H			
8	4	100	20,5	20	16	...08100/4	●	
10	4	100	20,5	20	16	...10100/4	●	
12	4	130	20,5	20	16	...12130/4	●	
12	6	130	20,5	24	16	...12130/6	●	
16	4	130	20,5	20	16	...16130/4	●	
16	6	130	20,5	24	16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

Halter, neutral, mit  
Kühlkanal, für Rückseiten-  
bearbeitung auf DECO

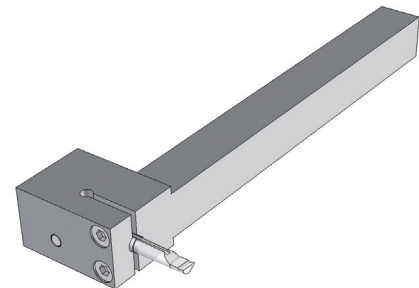
Porte-outils neutres,  
avec arrosage, pour usinage  
en contre-opération sur DECO

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



G = G 1/8"

MTAT



Haltertyp		Référence		Type of holder			Ident. N°	MTAT...
S	∅D	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	B <sub>1</sub>	H			
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

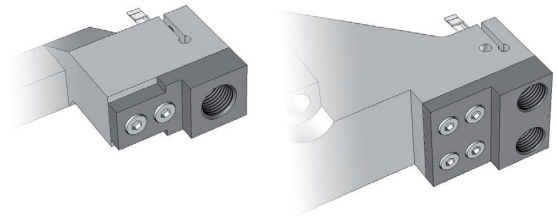
**N° de commande:** joindre le numéro d'identification à la référence, par exemple: MTAT-08100/4

- Livrable du stock
- Délai de livraison sur demande

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

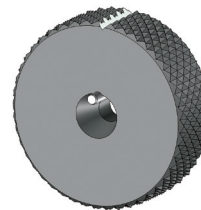
- Available ex stock
- Delivery time on request

MTAA



Verwendung / Utilisation / Utilization		MTAA...
	Ident. N°	
für / pour / for MTAR... / MTAL... / MTAD-01000/...	...00000	●
für / pour / for MTAD-01002/...	...01002	●
für / pour / for MTAD-01300/...	...01300	●

MTAP



Verwendung / Utilisation / Utilization		MTAP-00426
für / pour / for MTA... /426		●

**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

**Bestellungsunterlagen**

Unsere Fabrikate sind stets den neuesten Werkstattverfahren angepasst. Die Abbildungen und Abmessungen im Katalog sind daher nicht streng verbindlich.

**Lieferzeit**

Normale Werkzeuge nach Katalog können in der Regel sofort ab Lager geliefert werden. Versprochene Liefertermine werden nach bester Möglichkeit eingehalten. Irgendwelche Entschädigungsansprüche bei Überschreitung werden ausdrücklich abgelehnt.

**Preise**

Die in dieser Liste aufgeführten Preise in CHF, zuzüglich allfälligen Teuerungszuschlags, verstehen sich für Lieferungen ab Werk Uster, unverpackt, exkl. Mehrwertsteuer. Bei Bestellungen im Warenwert von weniger als CHF 50.– fallen allfällige Rabatte weg. Mindestfakturabetrag CHF 15.– plus Versandkosten.

**Versand**

Erfolgt auf Rechnung und Gefahr des Bestellers. In Ermangelung besonderer Versandvorschriften bleibt die Wahl der Spedition uns überlassen.

**Versandspesen**

Werden nach Aufwand belastet.

**Zahlung**

Innert 30 Tagen ab Fakturadatum, rein netto, ohne Skontoabzug.

**Garantie**

Wir garantieren für exakte, leistungsfähige und solide Ausführung der Werkzeuge. Für nachweisbar fehlerhafte, mit Material-, Fabrikations- oder Härtemängeln behaftete Stücke leisten wir kostenlosen Ersatz. Für Schäden, die durch natürliche Abnutzung, fehlerhafte Behandlung oder übermässige Beanspruchung des Werkzeuges entstehen, übernehmen wir keine Ersatzpflicht. Weitergehende Ansprüche für allfällige Folgeschäden aufgrund fehlerhafter Werkzeuge werden nicht anerkannt.

**Eigentumsvorbehalt**

Die gelieferte Ware bleibt bis zur vollständigen Bezahlung Eigentum der Ifanger AG.

**Gerichtsstand**

Uster (Schweiz).

Preisänderungen vorbehalten

**Documents de commande**

Nos produits sont continuellement adaptés aux plus récentes expériences d'atelier. Les illustrations et dimensions figurant dans le catalogue ne nous engagent donc pas strictement.

**Délai de livraison**

En règle générale, les outils normaux suivant catalogue sont livrables immédiatement du stock. Les délais de livraison convenus sont observés dans toute la mesure du possible. Par contre, toute demande de dommages-intérêts pour dépassement de ces délais sera formellement déclinée.

**Prix**

Les prix en CHF indiqués dans ce tarif, plus hausse éventuelle, s'entendent pour livraison départ usine Uster, marchandise non emballée, TVA non comprise. Pour des commandes d'une valeur inférieure à CHF 50.– aucun rabais n'est accordé. Valeur minimale de facture: CHF 15.– plus frais de port et d'emballage.

**L'expédition**

A lieu aux risques et périls du client. Sauf prescriptions spéciales nous nous réservons le choix du mode d'expédition.

**Les frais de transport et d'emballage**

Sont facturés selon dépenses.

**Paiement**

A effectuer dans les 30 jours à date de la facture, net, sans escompte.

**Garantie**

Nous garantissons l'exécution précise, la solidité et la capacité de travail de nos outils. Nous remplaçons sans frais les pièces inutilisables du fait d'un défaut de matière, de fabrication ou de trempe pouvant être prouvé. Nous n'assumons aucune obligation de remplacement en cas de dommages résultant de l'usure normale, d'un traitement incorrect ou d'une sollicitation excessive des outils. Toutes réclamations au-delà, particulièrement pour des dégâts prétendus être à la suite d'un outil défectueux, seront formellement déclinés.

**Réserve de propriété**

La marchandise livrée reste jusqu'à son paiement complet propriété de Ifanger AG.

**Domicile du tribunal**

Uster (Suisse).

Changements de prix sous réserve

**Basis of order**

Our manufactures are always up-to-date, in accordance with the most recent workshop experience. The illustrations and dimensions given in the catalogue are, therefore, not strictly binding.

**Time of delivery**

Normal tools according to catalogue can, as a rule, be delivered promptly from stock. Promised times of delivery will be observed as far as possible. However, any claims for compensation because of late delivery will not be recognized.

**Prices**

The prices in CHF quoted in this price list, together with any increase, are for goods unpacked ex works, sales tax excluded. For orders of a value of less than CHF 50 no discount can be granted. Minimum value of invoice: CHF 15 plus packing and shipping costs.

**Dispatch**

Is effected at purchaser's risk. If no special instructions are given for dispatching, we are free to choose the manner of forwarding.

**Packing and shipping costs**

Are invoiced in accordance with corresponding expense.

**Terms of payment**

Invoices are to be settled without any deduction within 30 days from their date of issue.

**Guarantee**

We guarantee that our tools are accurate, efficient and of robust construction. Any parts that are evidently faulty, possessing defects in material or hardening, will be replaced free of charge. For damages due to natural wear, faulty handling or undue stressing of the tool no claims for replacement will be accepted. Any claims for compensation of damages said to be due to faulty tools will be rejected.

**Retention of title**

The goods remain our property until receipt of the fully payment by us.

**Place of jurisdiction**

Uster (Switzerland).

Prices subject to change



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)