IFANGER
THE CUTTING TOOL THAT KEEPS YOU AHEAD

Swiss-MicroTurn

Swiss tools for Swiss-type lathes
ab Innendurchmesser 0.2 mm

MT-DE-V4.1c

SWISS MADE
QUALITY SINCE 1917

Inhaltsverzeichnis

Technische Hinweise

Swiss Tools 4
Geschichte und Werte

Swiss-MicroTurn System 5
For Swiss-type lathes

Swiss-MicroTurn System 6
Funktionen und Benefits

Nomenklatur 8
Für Swiss-MicroTurn Schneidwerkzeuge

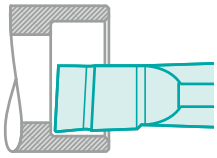
Schneidstoffe 9
Hartmetallsorten und Beschichtungen

Richtwerte für Schnittdaten 10
Werkstoff, Schnittgeschwindigkeit, Vorschub

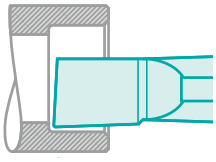


Swiss-MicroTurn Werkzeuge

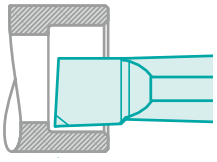
MTEC 12
Eckstahl



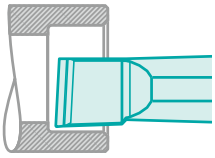
MTEN 14
Eckstahl neutral



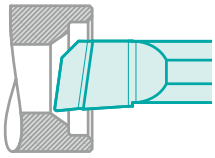
MTEF 16
Eckstahl Chip Control finishing



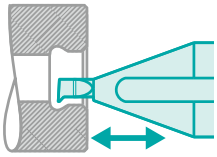
MTEP 18
Eckstahl Chip Control



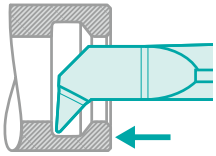
MTEE 20
Eckstahl freigestellt



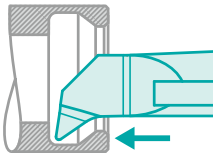
MTKN 21
Kopierstahl neutral



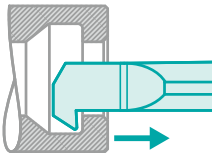
MTKH 22
Kopierstahl 3° / 47°



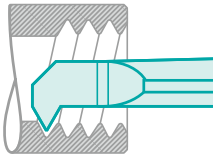
MTKO 23
Kopierstahl 8° / 32°



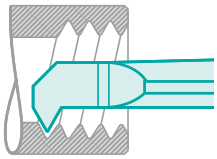
MTKR 24
Rückwärts-Kopierstahl



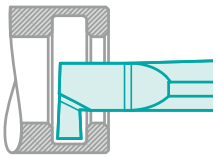
MTGE 26
Gewindestahl 60°



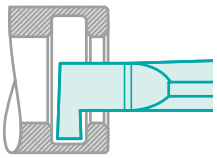
MTGW 27
Gewindestahl 55°



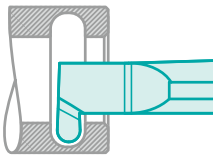
MTNU 28
Nutenstahl



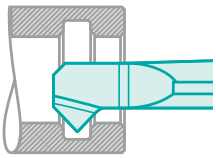
MTNN 29
Nutenstahl neutral



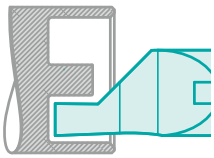
MTNR 30
Nutenstahl Vollradius



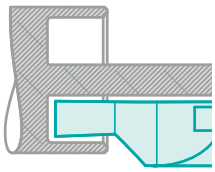
MTFA 31
Facettierstahl



MTNX 32
Axialstechstahl



MTNY 33
Axialstechstahl



MTRO 33
Rohling



CBN UND PKD 34
Werkzeuge mit CBN- oder PKD-Inserts

Swiss-MicroTurn Halter

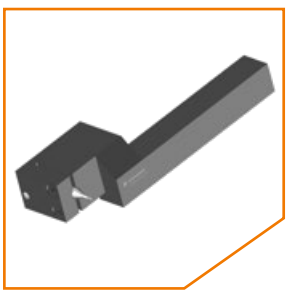
RUNDSCHAFT-HALTER 36



RÜCKSEITEN-HALTER 44



VIERKANTSCHAFT-HALTER 47



SONDER-LÖSUNGEN 59



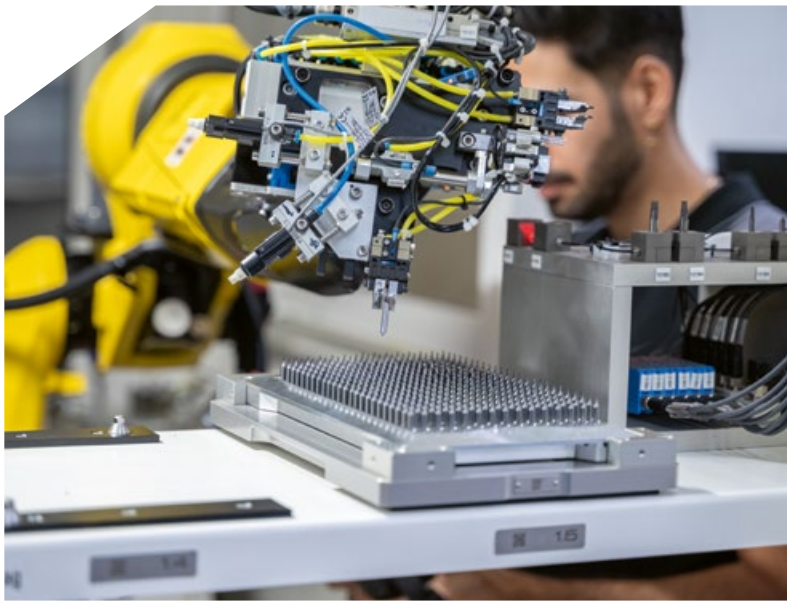
Swiss Tools

Geschichte und Werte

Als «Swiss-Made-Produkt» steht Swiss-MicroTurn für Qualität und Zuverlässigkeit. Das Ergebnis des unermüdlichen Engagements des IFANGER-Teams ist, die Grenzen der Innovation zu erweitern und gleichzeitig die Qualitäts- und Leistungsstandards zu übertreffen.

Aus dieser Grundhaltung entwickelte IFANGER die Monoblock-Werkzeugfamilie «Swiss-MicroTurn». Sie gilt als das Original unter den Mikro-Drehwerkzeugen für die Innenbearbeitung. Über Jahrzehnte wurden diese konsequent unter dem Label Swiss Made weiterentwickelt und perfektioniert.

«Swiss-type automatic lathe» steht international für Langdrehautomat. Die Erfindung ist dem Uhrenmacher Jakob Schweizer im Jahre 1872 zugeschrieben. Diese Technologie verkörpert alle Aspekte der Schweizer Fertigungsindustrie.





1917 legte Eduard Ifanger als Werkzeugpionier mit der Markteinführung von modularen und nachschärfbaren Drehwerkzeugen das Fundament für die Erfolgsgeschichte. Bis heute ist das familiengeführte Unternehmen bestrebt, Werkzeugkonzepte mit dem entscheidenden «technologischen Vorsprung» zu entwickeln.

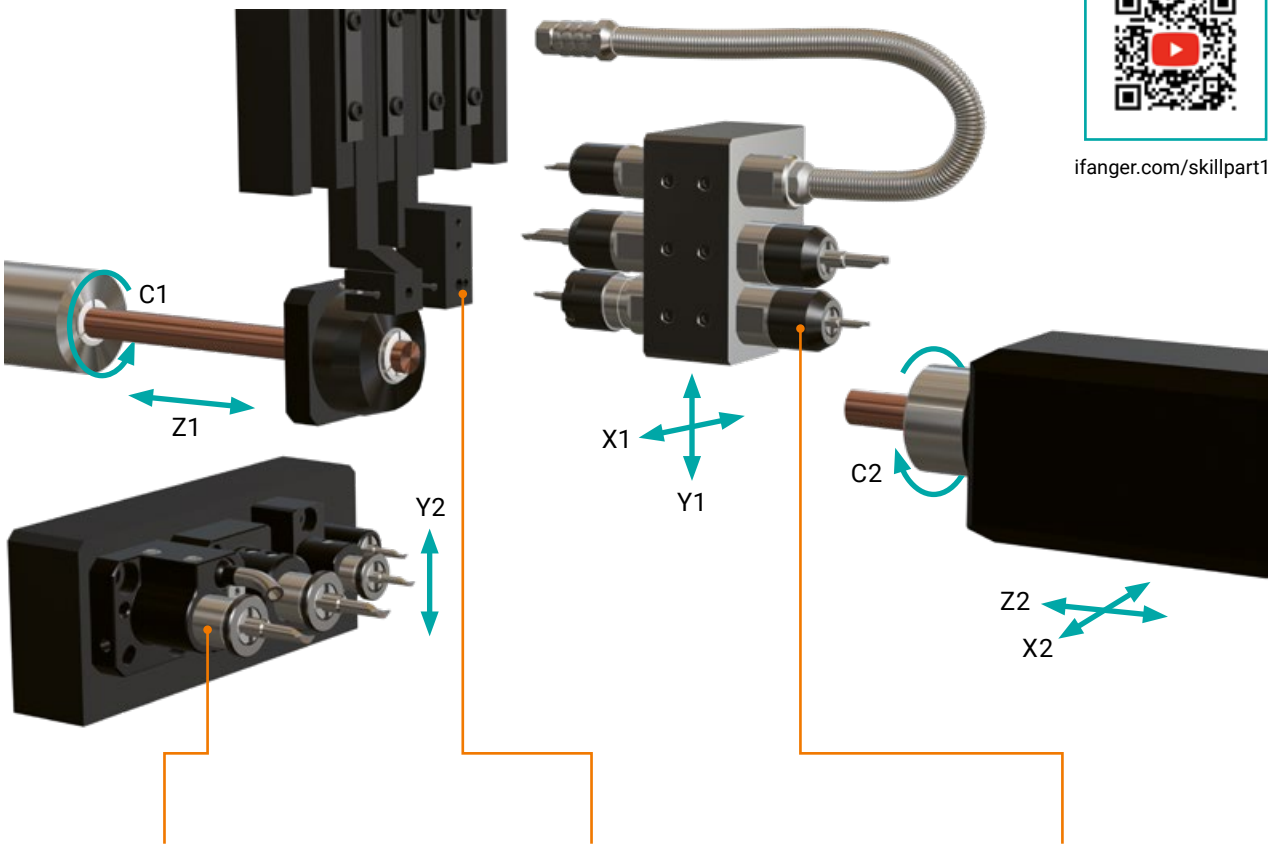
Die Entwicklung und Produktion erfolgen vollumfänglich in der Schweiz unter höchsten Qualitätsstandards.

Swiss-MicroTurn System

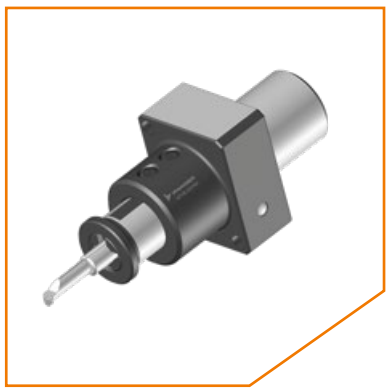
For Swiss-type lathes

Die Swiss-MicroTurn Werkzeuge sind für die kompromisslose Hochleistungsfertigung auf Langdrehautomaten konzipiert und haben sich millionenfach bewährt. Die Werkzeugkonzepte zeichnen sich durch ihre enorme Präzision, Zuverlässigkeit und Wirtschaftlichkeit aus.

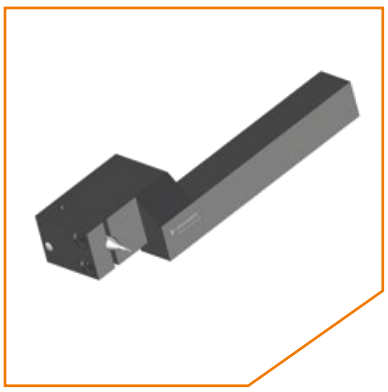
ifanger.com/skillpart1



RÜCKSEITENHALTER



VIERKANTSCHAFT-HALTER



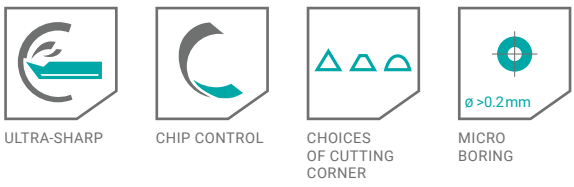
RUNDSCHAFTHALTER



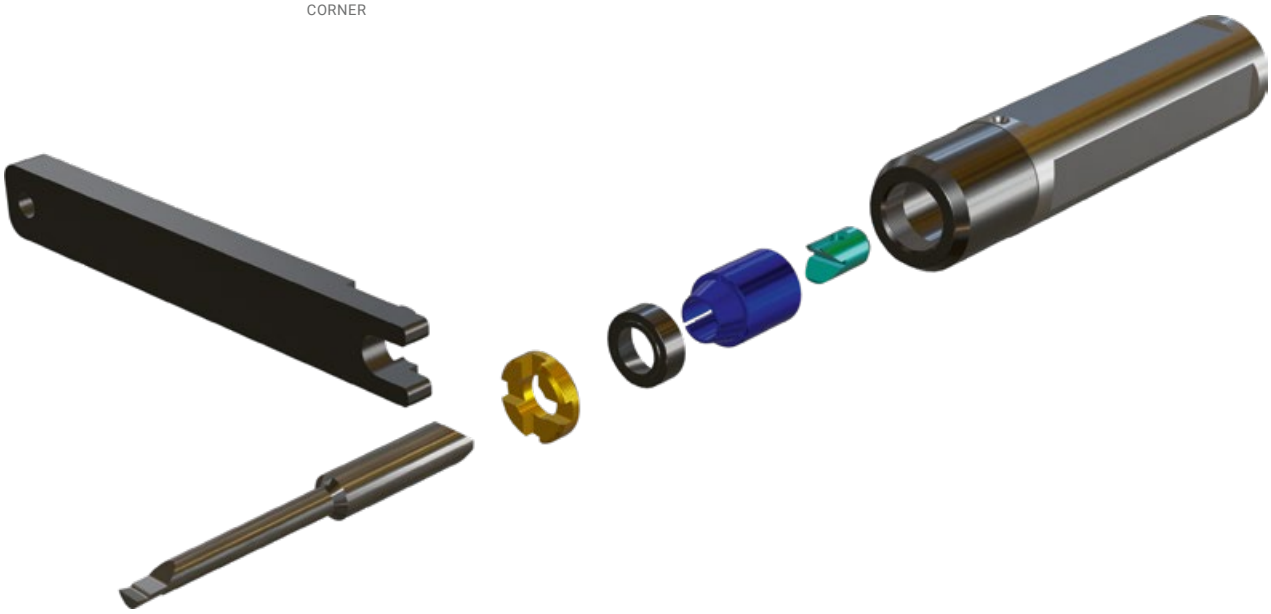
Swiss-MicroTurn System

Funktionen und Benefits

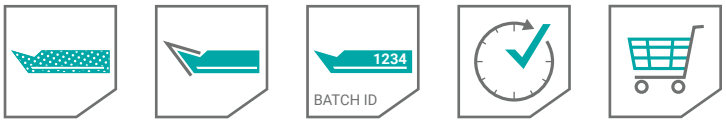
Das Swiss-MicroTurn Werkzeugsystem bietet höchste Präzision, Effizienz, Flexibilität und Verlässlichkeit für die Bearbeitung verschiedenster Werkstoffe. Es verbessert Arbeitsbedingungen und Endproduktqualität durch einen grossen Kühlmittelkanal, der für bessere Kühlung, Schmierung, Spanabfuhr, höhere Bearbeitungsqualität und Werkzeugstandzeit sorgt. Die einzigartigen Rundhalter steigern Flexibilität, Sicherheit und Komfort für den Maschinenoperateur, besonders in anspruchsvollen Arbeitsumgebungen wie engen und öligen Maschinenräumen, was die Effizienz und Sicherheit der Arbeitsabläufe erheblich erhöht.



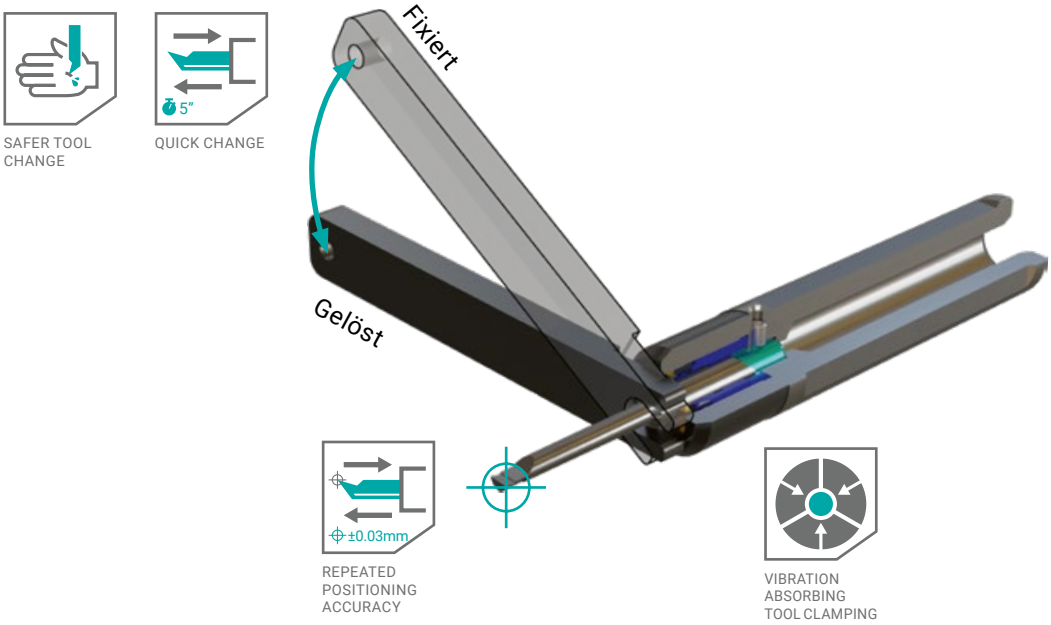
ULTRA-SHARP | CHIP CONTROL | CHOICES OF CUTTING CORNER | MICRO BORING

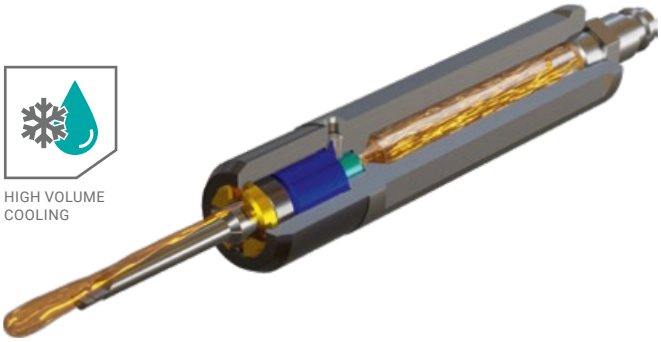


ifanger.com/microturn



MICROGRAIN CARBIDE | HIGH PERFORMANCE COATINGS | TRACEABILITY QUALITY | TOOL LIFETIME | HIGH STOCK AVAILABILITY 300'000+ ITEMS



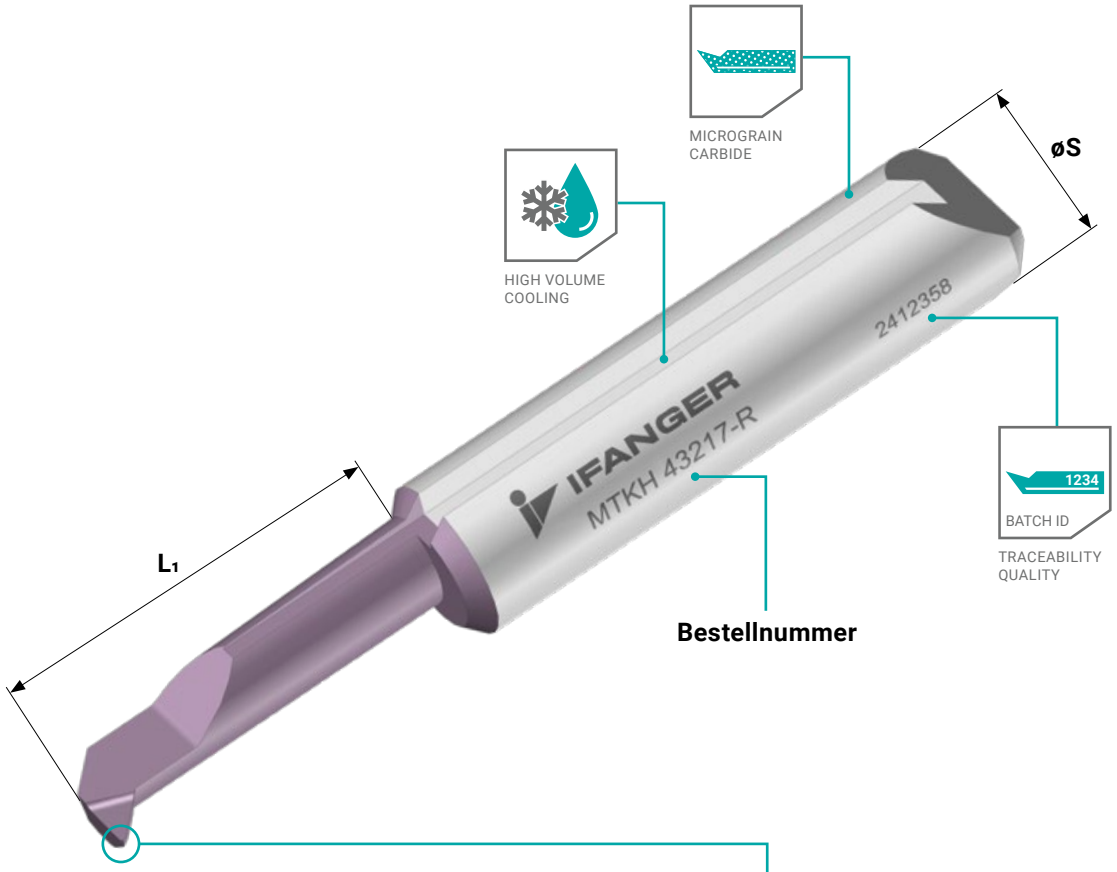


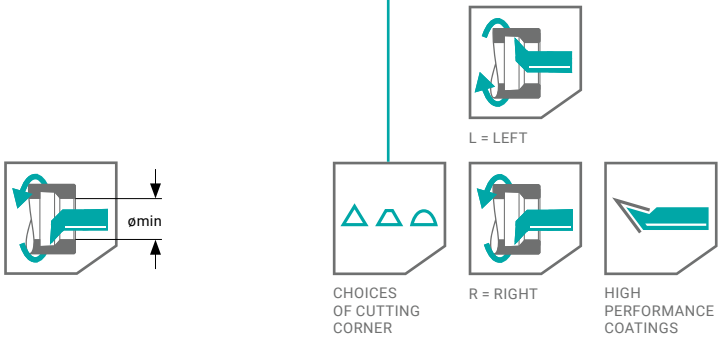
ifanger.com/mt-system



Nomenklatur

Für Swiss-MicroTurn Schneidwerkzeuge





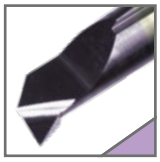
Zusammensetzung Bestellnummer

M	T	K	H	4	3	2	1	7		–	R	–	TiAlN
Brand		Typ		øS	ømin		L_1		R		Dreh-richtung		Beschichtung
Swiss-MicroTurn		Kopierstahl 3° / 47°		4 mm	3.2 mm		17 mm		0.08 mm		Rechts		Titanium-Aluminium-Nitrid

Schneidstoffe

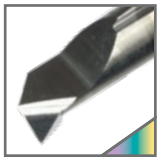
Hartmetallsorten und Beschichtungen

Beschichtungen (Coatings) verbessern primär die Verschleissfestigkeit der Werkzeuge und ermöglichen höhere Schnittgeschwindigkeiten. Die Werkzeugschneide wird vor Kolkverschleiss und abrasivem Abtrag des ablaufenden Spans geschützt mit dem Ziel, das Werkzeug möglichst lange schnittig zu halten. Zusätzlich tragen Beschichtungen zum Korrosionsschutz und der Reduktion der Druckeigenspannung im Hartmetall bei.



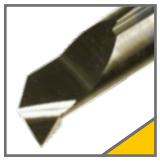
TiAlN (Titan-Aluminium-Nitrid)

Titan-Aluminium-Nitrid-Beschichtungen sind besonders gut für die Zerspanung von harten und zähen Werkstoffen wie zum Beispiel rostfreiem Stahl und Titanlegierungen geeignet. Sie werden bei der Bearbeitung von Stahl, Nichteisenmetallen und Kunststoffen als Allround-Beschichtung eingesetzt. Die wirkungsvollste Massnahme zur Reduzierung des Kolkverschleisses stellt die TiAlN-Beschichtung dar. Die TiAlN-Schicht schützt die Schneide vor allem durch ihre gegenüber dem Substrat wesentlich höhere Härte und führt zu einer signifikanten Reduzierung des Abrasionsverschleisses. Die Titan-Aluminium-Nitrid-Schicht bietet zusätzlich den Vorteil einer verbesserten Ableitung der während des Zerspanungsprozesses entstehenden Wärme. Dies resultiert in einer verringerten thermischen Belastung des Werkzeuges. Eine bessere Wärmeableitung trägt auch dazu bei, die Standzeit des Werkzeugs zu erhöhen und die Genauigkeit der Bearbeitung zu verbessern, da eine Überhitzung vermieden wird.



DLC (Diamond Like Carbon)

Mit Diamant beschichtete Zerspanungswerkzeuge eignen sich für die Bearbeitung von schwerzerspanbaren oder stark abrasiv wirkenden Werkstoffen, wie Graphit, Keramik- und Hartmetallgrünlingen, kohlenstofffaserverstärkten Kunststoffen sowie für höchste Präzision und sehr glatten Oberflächen bei der Bearbeitung von Nichteisenmetallen. Die amorphe Kohlenstoffschicht ist härter und glatter wie zum Beispiel die TiAlN-Beschichtung.



SPEC (Spezial-Beschichtungen)

Gerne bieten wir Ihnen auch massgeschneiderte Beschichtungslösungen an. Zögern Sie nicht, uns für eine persönliche Beratung zu kontaktieren.

Beispiele:

AlCrN Aluminium-Chrom-Nitrid-Beschichtungen für zähe Legierungen wie Edelstahl der 300er Serie und Stähle bis HRC 50.

AlTiSiN Aluminium-Titan-Silizium-Nitrid-Beschichtungen für Edelstahl und hochwarmfeste Legierungen sowie für die Hartbearbeitung ab HRC 55.

Hartmetall K10 Micrograin

Feinstkorn (Korngrösse. 0.8 Mikrometer) mit 6 % Kobalt und 94 % Wolframkarbid. K10 eignet sich für die Zerspanung von hochfesten Werkstoffen sowie für Nichteisenmetalle und wenn hohe Schnittigkeit und Massgenauigkeit gefordert wird. Standard für alle Swiss-MicroTurn-Stähle ausser Gewindestähle.

Hartmetall K20 Micrograin

Feinstkorn (Korngrösse 0.8 Mikrometer) mit 10 % Kobalt und 90 % Wolframkarbid. Dieses Hartmetall ist gegenüber K10 etwas weniger hart, aber deutlich zäher. Diese Hartmetallsorte eignet sich besonders für Gewindewerkzeuge.

Die Hartmetalle werden von europäischen Herstellern beschafft, die sich den Grundsätzen der «Responsible Minerals Initiative» verpflichtet haben.

Richtwerte

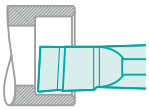
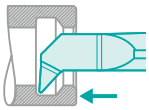
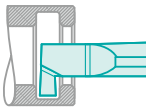
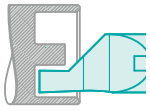
Schnittgeschwindigkeit (v_c)

Die optimalen Schnittwerte (v_c / f_n / a_p) sind von verschiedenen Faktoren abhängig, einschliesslich der Maschine, der Kühlung, der Werkzeugbeschichtung, der Werkzeughalterung sowie der gewünschten Güteklasse der zu bearbeitenden Werkstückgeometrie.

ISO		Werkstoff	N/mm²	Beispiel	Spezifikation	v_c (m/min)
P	P1	Automatenstähle	≤800	St 70-2 / E 360	DIN 1.0070	70 – 100
		Einsatzstähle	≤800	16 MnCr 5	DIN 1.7131	70 – 100
		Stahlguss	≤800	25 CrMo 4	DIN 1.7218	70 – 100
	P2	Einsatzstähle	≤1000	20 MoCr 3	DIN 1.7320	70 – 100
		Vergütungsstähle	≤1000	42 CrMo 4	DIN 1.7225	70 – 100
		Kaltarbeitsstähle	≤1000	102 Cr 6	DIN 1.2067	70 – 100
	P3	Hochlegierte Stähle	≤1400	X 38 CrMoV 5-3	DIN 1.2367	60 – 90
		Kaltarbeitsstähle	≤1400	X 100 CrMoV 8-1-1	DIN 1.2990	60 – 90
		Warmarbeitsstähle	≤1400	X 40 CrMoV 5-1	DIN 1.2344	60 – 90
	P4	Rostfreie Stähle, ferritisch	≤1200	X 17 CrNi 16-2	DIN 1.4057	60 – 80
M	M1	Rostfreie Stähle, austenitisch	≤900	X 5 CrNi 18-10	DIN 1.4301	30 – 60
	M2	Rostfreie Stähle, austenitisch, hitzebeständig	≤1200	X 2 CrNiMoN 25-7-4	DIN 1.4410	25 – 30
K	K1	Gusseisen mit Lamellengrafit	≤400	EN GJL 300 (GG30)	DIN 1561	40 – 80
	K2	Gusseisen mit Kugelgrafit	≤900	EN GJS 700 2 (GGG70)	DIN 1563	40 – 70
	K3	Gusseisen mit Vermiculargrafit	≤500	GJV 450		40 – 80
N	N1	Aluminium-Knetlegierungen	≤250	AlMg 1	DIN 3.3315	80 – 150
	N2	Aluminium-Knetlegierungen	≤550	AlZn 5 Mg 3 Cu	DIN 3.4345	80 – 150
	N4	Reinkupfer, niedriglegiertes Kupfer	≤500	E-Cu 57		80 – 150
		Messing mit Blei, kurzspanend	≤540	CuZn 39 Pb 3 / CuZn 36 Pb 3		80 – 150
		Messing ohne Blei, langspanend	≤700	CuZn 42 / CuZn 21 Si 3 P		30 – 60
S	S1	Titan-Legierungen	≤1250	Ti 6 Al 4 V	WL 3.7164	40 – 60
	S2	Titan-Legierungen	≤1400	Ti 4 Al 4 Mo 2 Sn	WL 3.7184	40 – 60
	S3	Nickel-Legierungen	≤1000	NiCu 30 Fe (Alloy 400)	DIN 2.436	20 – 40
	S4	Nickel-Legierungen	≤1600	NiCr 19 Fe 19 Nb 5 Mo 3 (INCONEL)	DIN 2.4668	20 – 40
O	O1	Duroplaste (kurzspanend)		Bakelit, Pertinax		Auf Anfrage
	O2	Faserverstärkte Kunststoffe (Faseranteil ≤ 30 %)		GFK, CFK, AFK		Auf Anfrage
	O3	Grafit		C 800		Auf Anfrage

Richtwerte

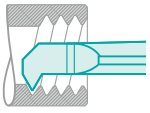
Vorschub (f_n)

Material ISO		Eckstahl MTEC, MTEN*, MTEE, MTEF***, MTEP***			Kopierstahl MTKN*, MTKH, MTKO, MTKR		Nutenstahl MTNU, MTNR, MTNN		Axial-stechstahl MTNX, MTNY
									
		ø min 1.0–2.5 mm f_n (mm)	ø min >2.5 mm f_n (mm)	**	ø min >1.0 mm f_n (mm)	**	ø min >2.0 mm	**	ø min >6.0 mm f_n (mm)
P	P1	0.02 – 0.04	0.03 – 0.08		0.05 – 0.15		0.02 – 0.06		0.02 – 0.05
		0.02 – 0.04	0.03 – 0.08		0.05 – 0.15		0.02 – 0.06		0.02 – 0.05
		0.02 – 0.04	0.03 – 0.08		0.05 – 0.15		0.02 – 0.06		0.02 – 0.05
	P2	0.01 – 0.03	0.03 – 0.07		0.05 – 0.12		0.02 – 0.06		0.02 – 0.05
		0.01 – 0.03	0.03 – 0.07		0.05 – 0.12		0.02 – 0.06		0.02 – 0.05
		0.01 – 0.03	0.03 – 0.07		0.05 – 0.12		0.02 – 0.06		0.02 – 0.05
	P3	0.005 – 0.02	0.03 – 0.06		0.03 – 0.10		0.015 – 0.04		0.01 – 0.03
		0.005 – 0.02	0.03 – 0.06		0.03 – 0.10		0.015 – 0.04		0.01 – 0.03
		0.005 – 0.02	0.03 – 0.06		0.03 – 0.10		0.015 – 0.04		0.01 – 0.03
	P4	0.005 – 0.02	0.02 – 0.06		0.03 – 0.10		0.015 – 0.04		0.005 – 0.02
M	M1	0.01 – 0.03	0.02 – 0.05		0.005 – 0.01		0.005 – 0.01		0.005 – 0.01
	M2	0.005 – 0.02	0.02 – 0.06		0.003 – 0.06		0.003 – 0.006		0.003 – 0.006
K	K1	0.01 – 0.03	0.04 – 0.08	MTEN	0.05 – 0.15	MTKN	0.02 – 0.07	MTNN	0.02 – 0.05
	K2	0.01 – 0.03	0.03 – 0.08	MTEN	0.003 – 0.12	MTKN	0.02 – 0.05	MTNN	0.01 – 0.04
	K3	0.01 – 0.03	0.04 – 0.08	MTEN	0.05 – 0.15	MTKN	0.02 – 0.07	MTNN	0.02 – 0.05
N	N1	0.01 – 0.05	0.03 – 0.08		0.05 – 0.15		0.03 – 0.06		0.02 – 0.05
	N2	0.01 – 0.05	0.03 – 0.08		0.05 – 0.15		0.03 – 0.06		0.02 – 0.05
	N4	0.01 – 0.05	0.03 – 0.08		0.05 – 0.15		0.03 – 0.06		0.02 – 0.05
		0.02 – 0.05	0.03 – 0.08	MTEN	0.05 – 0.15	MTKN	0.03 – 0.06	MTNN	0.02 – 0.05
		***	***	MTEF					
		***	***	MTEP					
S	S1	0.01 – 0.03	0.02 – 0.05		0.02 – 0.1		0.02 – 0.05		0.01 – 0.03
	S2	0.01 – 0.03	0.02 – 0.05		0.02 – 0.1		0.02 – 0.05		0.01 – 0.03
	S3	0.005 – 0.02	0.01 – 0.04		0.02 – 0.08		0.01 – 0.04		0.005 – 0.02
	S4	0.005 – 0.02	0.01 – 0.04		0.02 – 0.08		0.01 – 0.04		0.005 – 0.02
O	O1	Auf Anfrage							
	O2	Auf Anfrage							
	O3	Auf Anfrage							

Gewindestahl

MTGE, MTGW

Schnitttiefe (a_p) und Anzahl Schnitte (N) aus den entprechenden Werkzeugseiten entnehmen

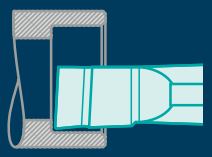


Hinweise

* MTEN, MTKN: Für Bohrungsdurchmesser <1 mm mit maximalem Vorschub von 0.01 mm beginnen

** Empfohlenes Werkzeug

*** MTEF, MTEP: Schnitttiefe (a_p) und Vorschub (f_n) aus dem Diagramm auf den entsprechenden Werkzeugseiten entnehmen



MTEC

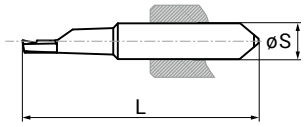
Eckstahl
Spanwinkel (γ) = 6–12°

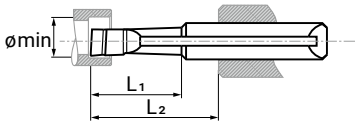


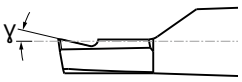
ULTRA-SHARP

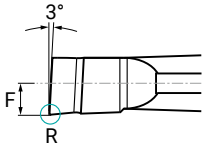
P M N* S O *Messing mit Blei: MTEN verwenden
Messing ohne Blei: MTEP, MTEF verwenden

Richtwerte (V_c / f_n) Seite 10–11
Hartmetallsorten und Beschichtungen (Coatings) Seite 9









ømin	øS	L	L_1	L_2	F	γ	R			Ref. N°	Rotation		Coating			
							△	△	⌓		R	L	K10	TiAlN	DLC	SPEC
1.0	4	26	3	10	0.50	6°	0			MTEC 410030	●	●	●	●	○	○
1.0	4	26	3	10	0.50	6°		0.02 × 45°		MTEC 41003	●	●	●	●	○	○
1.0	4	26	5	10	0.50	6°	0			MTEC 410050	●	●	●	●	○	○
1.0	4	26	5	10	0.50	6°		0.02 × 45°		MTEC 41005	●	●	●	●	○	○
1.2	4	31	4	15	0.60	12°	0			MTEC 412040	●	●	●	●	○	○
1.2	4	31	4	15	0.60	12°		0.02 × 45°		MTEC 41204	●	●	●	●	○	○
1.2	4	31	7	15	0.60	12°	0			MTEC 412070	●	●	●	●	○	○
1.2	4	31	7	15	0.60	12°		0.02 × 45°		MTEC 41207	●	●	●	●	○	○
1.5	4	31	5	15	0.75	12°	0			MTEC 415050	●	●	●	●	○	○
1.5	4	31	5	15	0.75	12°		0.02 × 45°		MTEC 41505	●	●	●	●	○	○
1.5	4	31	8	15	0.75	12°	0			MTEC 415080	●	●	●	●	○	○
1.5	4	31	8	15	0.75	12°		0.02 × 45°		MTEC 41508	●	●	●	●	○	○
1.8	4	31	5	15	0.90	12°	0			MTEC 418050	●	●	●	●	○	○
1.8	4	31	5	15	0.90	12°		0.03 × 45°		MTEC 41805	●	●	●	●	○	○
1.8	4	31	9	15	0.90	12°	0			MTEC 418090	●	●	●	●	○	○
1.8	4	31	9	15	0.90	12°		0.03 × 45°		MTEC 41809	●	●	●	●	○	○
1.8	4	31	14	15	0.90	12°	0			MTEC 418140	●	●	●	●	○	○
1.8	4	31	14	15	0.90	12°		0.03 × 45°		MTEC 41814	●	●	●	●	○	○
2.2	4	31	6	15	1.10	12°	0			MTEC 422060	●	●	●	●	○	○
2.2	4	31	6	15	1.10	12°			R0.05	MTEC 42206	●	●	●	●	○	○
2.2	4	31	10	15	1.10	12°	0			MTEC 422100	●	●	●	●	○	○
2.2	4	31	10	15	1.10	12°			R0.05	MTEC 42210	●	●	●	●	○	○
2.2	4	31	14	15	1.10	12°	0			MTEC 422140	●	●	●	●	○	○
2.2	4	31	14	15	1.10	12°			R0.05	MTEC 42214	●	●	●	●	○	○
2.5	4	31	6	15	1.25	12°	0			MTEC 425060	●	●	●	●	○	○
2.5	4	31	6	15	1.25	12°			R0.05	MTEC 42506	●	●	●	●	○	○
2.5	4	31	10	15	1.25	12°	0			MTEC 425100	●	●	●	●	○	○
2.5	4	31	10	15	1.25	12°			R0.05	MTEC 42510	●	●	●	●	○	○
2.5	4	31	14	15	1.25	12°	0			MTEC 425140	●	●	●	●	○	○
2.5	4	31	14	15	1.25	12°			R0.05	MTEC 42514	●	●	●	●	○	○
3.2	4	31	8	15	1.60	12°	0			MTEC 432080	●	●	●	●	○	○
3.2	4	31	8	15	1.60	12°			R0.05	MTEC 432085	●	●	●	●	○	○
3.2	4	31	8	15	1.60	12°			R0.08	MTEC 43208	●	●	●	●	○	○
3.2	4	31	12	15	1.60	12°	0			MTEC 432120	●	●	●	●	○	○
3.2	4	31	12	15	1.60	12°			R0.05	MTEC 432125	●	●	●	●	○	○
3.2	4	31	12	15	1.60	12°			R0.08	MTEC 43212	●	●	●	●	○	○
3.2	4	36	17	20	1.60	12°	0			MTEC 432170	●	●	●	●	○	○

Dimensions in mm

ømin	øS	L	L_1	L_2	F	γ	R			Ref. Nº	Rotation		Coating			
							△	△	⌓		R	L	K10	TiAlN	DLC	SPEC
3.2	4	36	17	20	1.60	12°			R0.05	MTEC 432175	●	●	●	●	○	○
3.2	4	36	17	20	1.60	12°			R0.08	MTEC 43217	●	●	●	●	○	○
4.0	4	31	10	15	1.95	12°	0			MTEC 440100	●	●	●	●	○	○
4.0	4	31	10	15	1.95	12°			R0.05	MTEC 440105	●	●	●	●	○	○
4.0	4	31	10	15	1.95	12°			R0.12	MTEC 44010	●	●	●	●	○	○
4.0	4	31	14	15	1.95	12°	0			MTEC 440140	●	●	●	●	○	○
4.0	4	31	14	15	1.95	12°			R0.05	MTEC 440145	●	●	●	●	○	○
4.0	4	31	14	15	1.95	12°			R0.12	MTEC 44014	●	●	●	●	○	○
4.0	4	36	19	20	1.95	12°	0			MTEC 440190	●	●	●	●	○	○
4.0	4	36	19	20	1.95	12°			R0.05	MTEC 440195	●	●	●	●	○	○
4.0	4	36	19	20	1.95	12°			R0.12	MTEC 44019	●	●	●	●	○	○
4.0	6	48	25	29	1.95	12°	0			MTEC 640250	●	●	●	●	○	○
4.0	6	48	25	29	1.95	12°			R0.05	MTEC 640255	●	●	●	●	○	○
4.0	6	48	25	29	1.95	12°			R0.12	MTEC 64025	●	●	●	●	○	○
4.0	6	53	30	34	1.95	12°	0			MTEC 640300	●	●	●	●	○	○
4.0	6	53	30	34	1.95	12°			R0.05	MTEC 640305	●	●	●	●	○	○
4.0	6	53	30	34	1.95	12°			R0.12	MTEC 64030	●	●	●	●	○	○
5.0	6	35	12	16	2.50	12°			R0.05	MTEC 650125	●	●	●	●	○	○
5.0	6	35	12	16	2.50	12°			R0.15	MTEC 65012	●	●	●	●	○	○
5.0	6	43	17	24	2.50	12°			R0.05	MTEC 650175	●	●	●	●	○	○
5.0	6	43	17	24	2.50	12°			R0.15	MTEC 65017	●	●	●	●	○	○
5.0	6	48	25	29	2.50	12°			R0.05	MTEC 650255	●	●	●	●	○	○
5.0	6	48	25	29	2.50	12°			R0.15	MTEC 65025	●	●	●	●	○	○
5.0	6	53	32	34	2.50	12°			R0.05	MTEC 650325	●	●	●	●	○	○
5.0	6	53	32	34	2.50	12°			R0.15	MTEC 65032	●	●	●	●	○	○
5.0	6	61	40	42	2.50	12°			R0.05	MTEC 650405	●	●	●	●	○	○
5.0	6	61	40	42	2.50	12°			R0.15	MTEC 65040	●	●	●	●	○	○
6.0	6	35	12	16	2.95	12°			R0.05	MTEC 660125	●	●	●	●	○	○
6.0	6	35	12	16	2.95	12°			R0.20	MTEC 66012	●	●	●	●	○	○
6.0	6	43	20	24	2.95	12°			R0.05	MTEC 660205	●	●	●	●	○	○
6.0	6	43	20	24	2.95	12°			R0.20	MTEC 66020	●	●	●	●	○	○
6.0	6	53	30	34	2.95	12°			R0.05	MTEC 660305	●	●	●	●	○	○
6.0	6	53	30	34	2.95	12°			R0.20	MTEC 66030	●	●	●	●	○	○
6.0	6	61	40	42	2.95	12°			R0.05	MTEC 660405	●	●	●	●	○	○
6.0	6	61	40	42	2.95	12°			R0.20	MTEC 66040	●	●	●	●	○	○
6.0	6	71	50	52	2.95	12°			R0.05	MTEC 660505	●	●	●	●	○	○
6.0	6	71	50	52	2.95	12°			R0.20	MTEC 66050	●	●	●	●	○	○

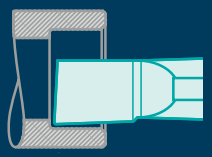
Dimensions in mm

Direkt online bestellen
Bestellen Sie das passende Werkzeug online mittels QR-Code oder Weblink.

Beispiel Bestellnummer: MTEC 410030-R-TiAlN

● Shop-Artikel ○ Auf Anfrage

ifanger.com/shop



MTEN

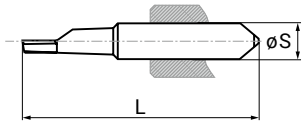
Eckstahl neutral
Spanwinkel (ɣ) = 0°

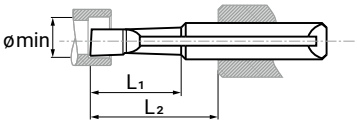


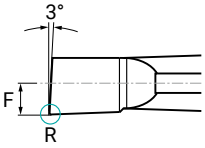
P M K N* S O

*Messing mit Blei: MTEN verwenden
Messing ohne Blei: MTEP, MTEF verwenden

Richtwerte (V_c / f_n) Seite 10–11
Hartmetallsorten und Beschichtungen (Coatings) Seite 9





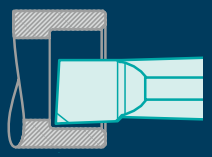


ømin	øS	L	L_1	L_2	F	ɣ	R			Ref. Nº	Rotation		Coating			
							△	△	⌓		R	L	K10	TiAlN	DLC	SPEC
0.2	4	26	0.3	10	0.10	0°	0			MTEN 402010	●	●	●	●	○	○
0.3	4	26	0.4	10	0.15	0°	0			MTEN 403010	●	●	●	●	○	○
0.4	4	26	0.5	10	0.20	0°	0			MTEN 404010	●	●	●	●	○	○
0.5	4	26	0.6	10	0.25	0°	0			MTEN 405010	●	●	●	●	○	○
0.5	4	26	1.5	10	0.25	0°	0			MTEN 405020	●	●	●	●	○	○
0.7	4	26	0.8	10	0.35	0°	0			MTEN 407010	●	●	●	●	○	○
0.7	4	26	2.0	10	0.35	0°	0			MTEN 407020	●	●	●	●	○	○
0.7	4	26	2.0	10	0.35	0°		0.02 × 45°		MTEN 40702	●	●	●	●	○	○
1.0	4	26	1.2	10	0.50	0°	0			MTEN 410020	●	●	●	●	○	○
1.0	4	26	3.0	10	0.50	0°	0			MTEN 410030	●	●	●	●	○	○
1.0	4	26	3.0	10	0.50	0°		0.02 × 45°		MTEN 41003	●	●	●	●	○	○
1.0	4	26	5.0	10	0.50	0°	0			MTEN 410050	●	●	●	●	○	○
1.0	4	26	5.0	10	0.50	0°		0.02 × 45°		MTEN 41005	●	●	●	●	○	○
1.2	4	26	2.0	10	0.60	0°	0			MTEN 412020	●	●	●	●	○	○
1.2	4	31	4.0	15	0.60	0°	0			MTEN 412040	●	●	●	●	○	○
1.2	4	31	4.0	15	0.60	0°		0.02 × 45°		MTEN 41204	●	●	●	●	○	○
1.2	4	31	7.0	15	0.60	0°	0			MTEN 412070	●	●	●	●	○	○
1.2	4	31	7.0	15	0.60	0°		0.02 × 45°		MTEN 41207	●	●	●	●	○	○
1.5	4	26	3.0	10	0.75	0°	0			MTEN 415030	●	●	●	●	○	○
1.5	4	31	5.0	15	0.75	0°	0			MTEN 415050	●	●	●	●	○	○
1.5	4	31	5.0	15	0.75	0°		0.02 × 45°		MTEN 41505	●	●	●	●	○	○
1.5	4	31	8.0	15	0.75	0°	0			MTEN 415080	●	●	●	●	○	○
1.5	4	31	8.0	15	0.75	0°		0.02 × 45°		MTEN 41508	●	●	●	●	○	○
1.8	4	26	4.0	10	0.90	0°	0			MTEN 418040	●	●	●	●	○	○
1.8	4	31	5.0	15	0.90	0°	0			MTEN 418050	●	●	●	●	○	○
1.8	4	31	5.0	15	0.90	0°		0.03 × 45°		MTEN 41805	●	●	●	●	○	○
1.8	4	31	9.0	15	0.90	0°	0			MTEN 418090	●	●	●	●	○	○
1.8	4	31	9.0	15	0.90	0°		0.03 × 45°		MTEN 41809	●	●	●	●	○	○
1.8	4	31	14.0	15	0.90	0°	0			MTEN 418140	●	●	●	●	○	○
1.8	4	31	14.0	15	0.90	0°		0.03 × 45°		MTEN 41814	●	●	●	●	○	○
2.2	4	31	6.0	15	1.10	0°	0			MTEN 422060	●	●	●	●	○	○
2.2	4	31	6.0	15	1.10	0°			R0.05	MTEN 42206	●	●	●	●	○	○
2.2	4	31	10.0	15	1.10	0°	0			MTEN 422100	●	●	●	●	○	○
2.2	4	31	10.0	15	1.10	0°			R0.05	MTEN 42210	●	●	●	●	○	○
2.2	4	31	14.0	15	1.10	0°	0			MTEN 422140	●	●	●	●	○	○
2.2	4	31	14.0	15	1.10	0°			R0.05	MTEN 42214	●	●	●	●	○	○
2.5	4	31	6.0	15	1.25	0°	0			MTEN 425060	●	●	●	●	○	○

Dimensions in mm

ømin	øS	L	L_1	L_2	F	ɣ	R			Ref. Nº	Rotation		Coating			
							△	△	⌓		R	L	K10	TiAlN	DLC	SPEC
2.5	4	31	6.0	15	1.25	0°			R0.05	MTEN 42506	●	●	●	●	○	○
2.5	4	31	10.0	15	1.25	0°	0			MTEN 425100	●	●	●	●	○	○
2.5	4	31	10.0	15	1.25	0°			R0.05	MTEN 42510	●	●	●	●	○	○
2.5	4	31	14.0	15	1.25	0°	0			MTEN 425140	●	●	●	●	○	○
2.5	4	31	14.0	15	1.25	0°			R0.05	MTEN 42514	●	●	●	●	○	○
3.2	4	31	8.0	15	1.60	0°	0			MTEN 432080	●	●	●	●	○	○
3.2	4	31	8.0	15	1.60	0°			R0.05	MTEN 432085	●	●	●	●	○	○
3.2	4	31	8.0	15	1.60	0°			R0.08	MTEN 43208	●	●	●	●	○	○
3.2	4	31	12.0	15	1.60	0°	0			MTEN 432120	●	●	●	●	○	○
3.2	4	31	12.0	15	1.60	0°			R0.05	MTEN 432125	●	●	●	●	○	○
3.2	4	31	12.0	15	1.60	0°			R0.08	MTEN 43212	●	●	●	●	○	○
3.2	4	36	17.0	20	1.60	0°	0			MTEN 432170	●	●	●	●	○	○
3.2	4	36	17.0	20	1.60	0°			R0.05	MTEN 432175	●	●	●	●	○	○
3.2	4	36	17.0	20	1.60	0°			R0.08	MTEN 43217	●	●	●	●	○	○
4.0	4	31	10.0	15	1.95	0°	0			MTEN 440100	●	●	●	●	○	○
4.0	4	31	10.0	15	1.95	0°			R0.05	MTEN 440105	●	●	●	●	○	○
4.0	4	31	10.0	15	1.95	0°			R0.12	MTEN 44010	●	●	●	●	○	○
4.0	4	31	14.0	15	1.95	0°	0			MTEN 440140	●	●	●	●	○	○
4.0	4	31	14.0	15	1.95	0°			R0.05	MTEN 440145	●	●	●	●	○	○
4.0	4	31	14.0	15	1.95	0°			R0.12	MTEN 44014	●	●	●	●	○	○
4.0	4	36	19.0	20	1.95	0°	0			MTEN 440190	●	●	●	●	○	○
4.0	4	36	19.0	20	1.95	0°			R0.05	MTEN 440195	●	●	●	●	○	○
4.0	4	36	19.0	20	1.95	0°			R0.12	MTEN 44019	●	●	●	●	○	○
4.0	6	48	25.0	29	1.95	0°	0			MTEN 640250	●	●	●	●	○	○
4.0	6	48	25.0	29	1.95	0°			R0.05	MTEN 640255	●	●	●	●	○	○
4.0	6	48	25.0	29	1.95	0°			R0.12	MTEN 64025	●	●	●	●	○	○
4.0	6	53	30.0	34	1.95	0°	0			MTEN 640300	●	●	●	●	○	○
4.0	6	53	30.0	34	1.95	0°			R0.05	MTEN 640305	●	●	●	●	○	○
4.0	6	53	30.0	34	1.95	0°			R0.12	MTEN 64030	●	●	●	●	○	○
5.0	6	35	12.0	16	2.50	0°			R0.05	MTEN 650125	●	●	●	●	○	○
5.0	6	35	12.0	16	2.50	0°			R0.15	MTEN 65012	●	●	●	●	○	○
5.0	6	43	17.0	24	2.50	0°			R0.05	MTEN 650175	●	●	●	●	○	○
5.0	6	43	17.0	24	2.50	0°			R0.15	MTEN 65017	●	●	●	●	○	○
5.0	6	48	25.0	29	2.50	0°			R0.05	MTEN 650255	●	●	●	●	○	○
5.0	6	48	25.0	29	2.50	0°			R0.15	MTEN 65025	●	●	●	●	○	○
5.0	6	53	32.0	34	2.50	0°			R0.05	MTEN 650325	●	●	●	●	○	○
5.0	6	53	32.0	34	2.50	0°			R0.15	MTEN 65032	●	●	●	●	○	○
5.0	6	61	40.0	42	2.50	0°			R0.05	MTEN 650405	●	●	●	●	○	○
5.0	6	61	40.0	42	2.50	0°			R0.15	MTEN 65040	●	●	●	●	○	○
6.0	6	35	12.0	16	2.95	0°			R0.05	MTEN 660125	●	●	●	●	○	○
6.0	6	35	12.0	16	2.95	0°			R0.20	MTEN 66012	●	●	●	●	○	○
6.0	6	43	20.0	24	2.95	0°			R0.05	MTEN 660205	●	●	●	●	○	○
6.0	6	43	20.0	24	2.95	0°			R0.20	MTEN 66020	●	●	●	●	○	○
6.0	6	53	30.0	34	2.95	0°			R0.05	MTEN 660305	●	●	●	●	○	○
6.0	6	53	30.0	34	2.95	0°			R0.20	MTEN 66030	●	●	●	●	○	○
6.0	6	61	40.0	42	2.95	0°			R0.05	MTEN 660405	●	●	●	●	○	○
6.0	6	61	40.0	42	2.95	0°			R0.20	MTEN 66040	●	●	●	●	○	○
6.0	6	71	50.0	52	2.95	0°			R0.05	MTEN 660505	●	●	●	●	○	○
6.0	6	71	50.0	52	2.95	0°			R0.20	MTEN 66050	●	●	●	●	○	○

Dimensions in mm



MTEF

Eckstahl
Spanwinkel (γ) = 12°

Für langspanende Werkstoffe

ULTRA-SHARP

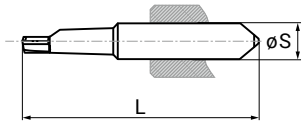
CHIP CONTROL

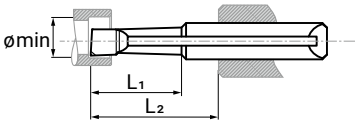


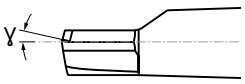
P M N* S

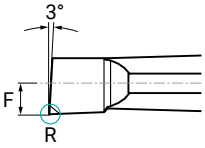
*Messing mit Blei: MTEN verwenden
Messing ohne Blei: MTEP, MTEF verwenden

Richtwerte (V_c / f_n) Seite 10–11
Hartmetallsorten und Beschichtungen (Coatings) Seite 9





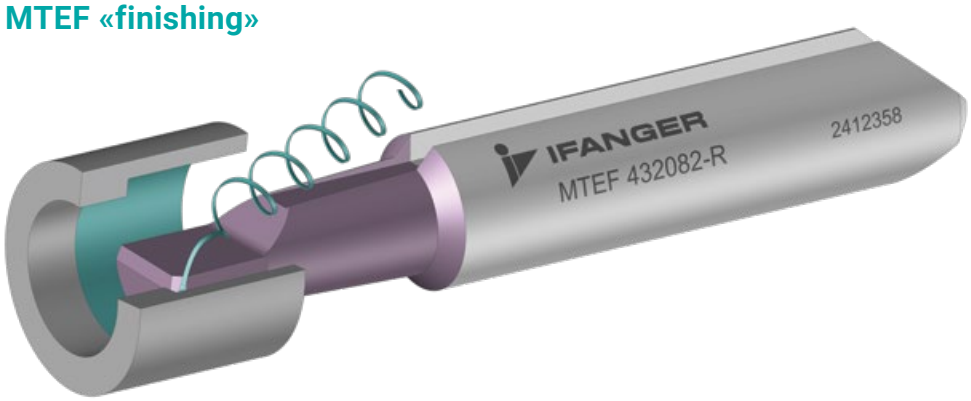




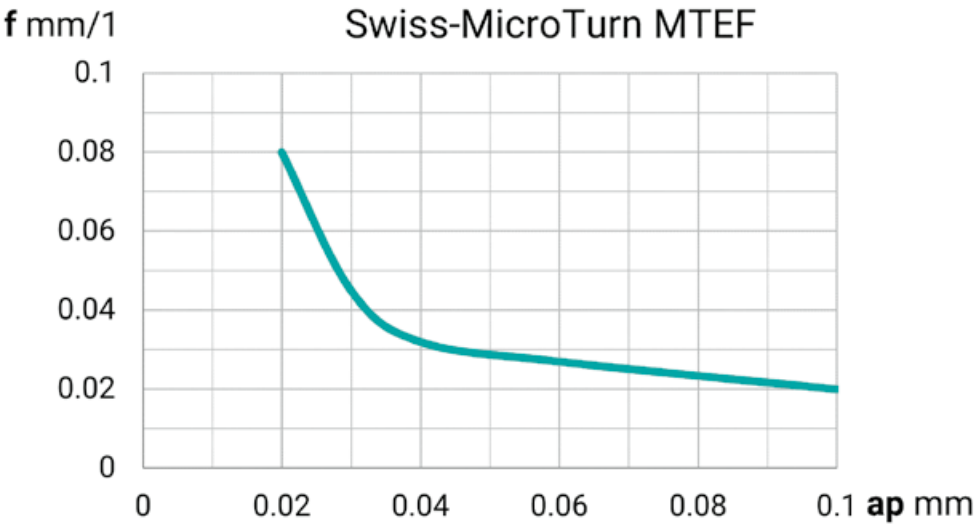
ømin	øS	L	L_1	L_2	F	γ	R			Ref. Nº	Rotation		Coating			
							△	△	⌓		R	L	K10	TiAlN	DLC	SPEC
1.0	4	26	1.2	10	0.50	12°	0			MTEF 410020	●	○	●	●	●	○
1.0	4	26	3.0	10	0.50	12°	0			MTEF 410030	●	○	●	●	●	○
1.0	4	26	5.0	10	0.50	12°	0			MTEF 410050	●	○	●	●	●	○
1.2	4	26	2.0	10	0.60	12°	0			MTEF 412020	●	○	●	●	●	○
1.2	4	31	4.0	15	0.60	12°	0			MTEF 412040	●	○	●	●	●	○
1.2	4	31	7.0	15	0.60	12°	0			MTEF 412070	●	○	●	●	●	○
1.5	4	26	3.0	10	0.75	12°	0			MTEF 415030	●	○	●	●	●	○
1.5	4	31	5.0	15	0.75	12°	0			MTEF 415050	●	○	●	●	●	○
1.5	4	31	8.0	15	0.75	12°	0			MTEF 415080	●	○	●	●	●	○
1.8	4	26	4.0	10	0.90	12°	0			MTEF 418040	●	○	●	●	●	○
1.8	4	31	5.0	15	0.90	12°	0			MTEF 418050	●	○	●	●	●	○
1.8	4	31	9.0	15	0.90	12°	0			MTEF 418090	●	○	●	●	●	○
2.2	4	31	6.0	15	1.10	12°	0			MTEF 422060	●	○	●	●	●	○
2.2	4	31	10.0	15	1.10	12°	0			MTEF 422100	●	○	●	●	●	○
2.2	4	31	14.0	15	1.10	12°	0			MTEF 422140	●	○	●	●	●	○
2.5	4	31	6.0	15	1.25	12°		0.02 × 45°		MTEF 425062	●	○	●	●	●	○
2.5	4	31	10.0	15	1.25	12°		0.02 × 45°		MTEF 425102	●	○	●	●	●	○
2.5	4	31	14.0	15	1.25	12°		0.02 × 45°		MTEF 425142	●	○	●	●	●	○
3.2	4	31	8.0	15	1.60	12°		0.02 × 45°		MTEF 432082	●	○	●	●	●	○
3.2	4	31	12.0	15	1.60	12°		0.02 × 45°		MTEF 432122	●	○	●	●	●	○
3.2	4	36	17.0	20	1.60	12°		0.02 × 45°		MTEF 432172	●	○	●	●	●	○
4.0	4	31	10.0	15	1.95	12°		0.02 × 45°		MTEF 440102	●	○	●	●	●	○
4.0	4	31	14.0	15	1.95	12°		0.02 × 45°		MTEF 440142	●	○	●	●	●	○
4.0	4	36	19.0	20	1.95	12°		0.02 × 45°		MTEF 440192	●	○	●	●	●	○
5.0	6	35	12.0	16	2.50	12°		0.02 × 45°		MTEF 650122	●	○	●	●	●	○
5.0	6	43	17.0	24	2.50	12°		0.02 × 45°		MTEF 650172	●	○	●	●	●	○
5.0	6	48	25.0	29	2.50	12°		0.02 × 45°		MTEF 650252	●	○	●	●	●	○
6.0	6	35	12.0	16	2.95	12°		0.02 × 45°		MTEF 660122	●	○	●	●	●	○
6.0	6	43	20.0	24	2.95	12°		0.02 × 45°		MTEF 660202	●	○	●	●	●	○
6.0	6	53	30.0	34	2.95	12°		0.02 × 45°		MTEF 660302	●	○	●	●	●	○

Dimensions in mm

MTEF «finishing»



ifanger.com/chipbreaker



Für eine optimale Spanbildung die Werte für Vorschub (f_n) und Schnitttiefe (a_p) aus der Kurve entnehmen.

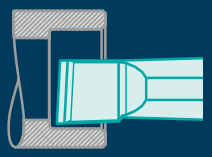
Die maximale Schnitttiefe (a_p) für MTEF liegt bei 0.15 mm.

Direkt online bestellen
Bestellen Sie das passende Werkzeug online mittels QR-Code oder Weblink.

Beispiel Bestellnummer: MTEF 410020-R-TiAlN

● Shop-Artikel ○ Auf Anfrage

ifanger.com/shop



MTEP

Eckstahl
Spanwinkel (γ) = 12°

Für langspanende Werkstoffe

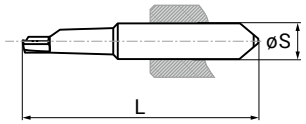
ULTRA-SHARP

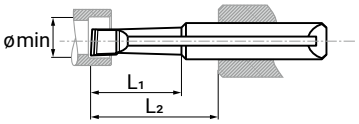
CHIP CONTROL

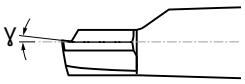


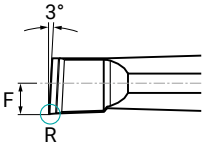
P M N* S *Messing mit Blei: MTEN verwenden
Messing ohne Blei: MTEP, MTEF verwenden

Richtwerte (V_c / f_n) Seite 10–11
Hartmetallsorten und Beschichtungen (Coatings) Seite 9





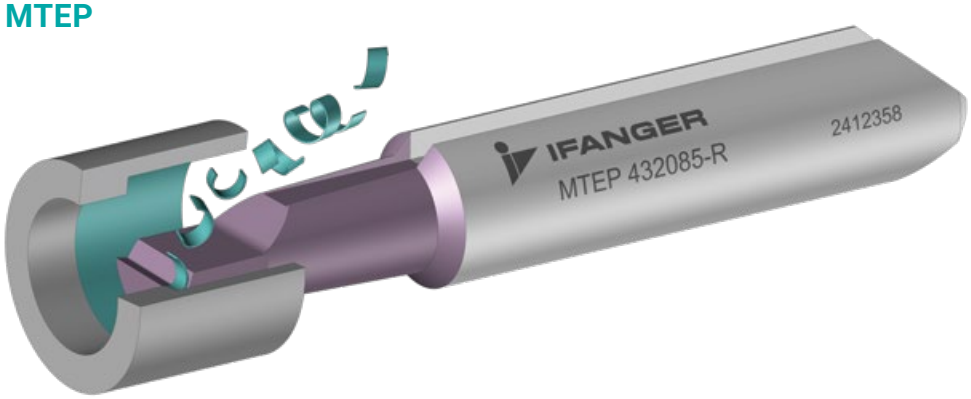




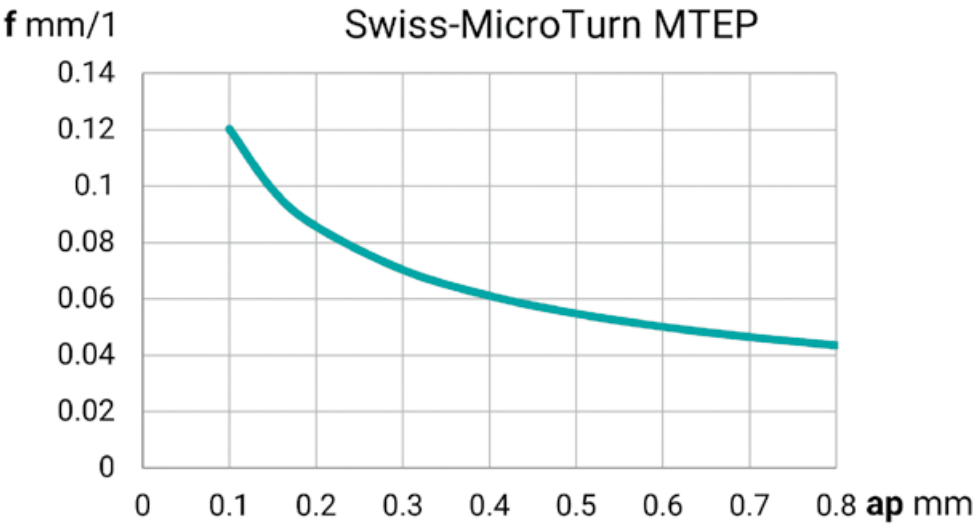
ømin	øS	L	L_1	L_2	F	γ	R			Ref. Nº	Rotation		Coating			
							△	△	⌓		R	L	K10	TiAlN	DLC	SPEC
2.5	4	31	6	15	1.25	12°			R0.05	MTEP 425065	●	○	●	●	●	○
2.5	4	31	10	15	1.25	12°			R0.05	MTEP 425105	●	○	●	●	●	○
2.5	4	31	14	15	1.25	12°			R0.05	MTEP 425145	●	○	●	●	●	○
3.2	4	31	8	15	1.60	12°			R0.05	MTEP 432085	●	○	●	●	●	○
3.2	4	31	12	15	1.60	12°			R0.05	MTEP 432125	●	○	●	●	●	○
3.2	4	36	17	20	1.60	12°			R0.05	MTEP 432175	●	○	●	●	●	○
4.0	4	31	10	15	1.95	12°			R0.05	MTEP 440105	●	○	●	●	●	○
4.0	4	31	14	15	1.95	12°			R0.05	MTEP 440145	●	○	●	●	●	○
4.0	4	36	19	20	1.95	12°			R0.05	MTEP 440195	●	○	●	●	●	○
5.0	6	35	12	16	2.50	12°			R0.05	MTEP 650125	●	○	●	●	●	○
5.0	6	43	17	24	2.50	12°			R0.05	MTEP 650175	●	○	●	●	●	○
5.0	6	48	25	29	2.50	12°			R0.05	MTEP 650255	●	○	●	●	●	○
6.0	6	35	12	16	2.95	12°			R0.05	MTEP 660125	●	○	●	●	●	○
6.0	6	43	20	24	2.95	12°			R0.05	MTEP 660205	●	○	●	●	●	○
6.0	6	53	30	34	2.95	12°			R0.05	MTEP 660305	●	○	●	●	●	○

Dimensions in mm

MTEP



ifanger.com/chipbreaker



Für eine optimale Spanbildung die Werte für Vorschub (f_n) und Schnitttiefe (a_p) aus der Kurve entnehmen.

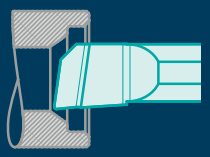
Die minimale Schnitttiefe (a_p) für MTEP liegt bei 0.1 mm.

Direkt online bestellen
Bestellen Sie das passende Werkzeug online mittels QR-Code oder Weblink.

Beispiel Bestellnummer: MTEP 425065-R-TiAlN

● Shop-Artikel ○ Auf Anfrage

ifanger.com/shop



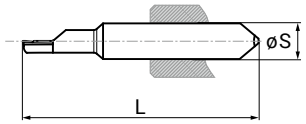
MTEE

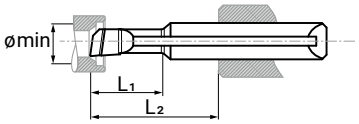
Eckstahl freigestellt
Spanwinkel (γ) = 8°

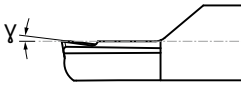


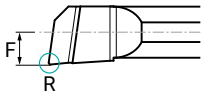
P **M** **N** **S** O

Richtwerte (V_c / f_n) Seite 10–11
Hartmetallsorten und Beschichtungen (Coatings) Seite 9









ømin	øS	L	L_1	L_2	F	γ	R			Ref. Nº	Rotation		Coating			
							△	△	⌓		R	L	K10	TiAlN	DLC	SPEC
1.8	4	31	5.0	15	0.95	8°			R0.05	MTEE 41805	●	○	●	●	○	○
2.3	4	31	7.0	15	1.20	8°			R0.08	MTEE 42307	●	○	●	●	○	○
2.5	4	26	4.0	10	1.25	12°			R0.05	MTEE 42504	●	○	●	●	○	○
2.8	4	31	8.5	15	1.45	8°			R0.10	MTEE 42808	●	○	●	●	○	○
3.3	4	31	10.5	15	1.70	8°			R0.10	MTEE 43310	●	○	●	●	○	○
3.8	4	31	12.5	15	1.95	8°			R0.10	MTEE 43812	●	○	●	●	○	○
4.7	6	43	16.0	24	2.45	8°			R0.15	MTEE 64716	●	○	●	●	○	○
5.7	6	43	19.5	24	2.95	8°			R0.15	MTEE 65719	●	○	●	●	○	○

Dimensions in mm

Use case Ref. Nº MTEE 42504



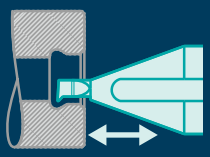
DENTAL TITAN

Direkt online bestellen
Bestellen Sie das passende Werkzeug online mittels QR-Code oder Weblink.

Beispiel Bestellnummer: MTEE 41805-R-TiAlN

● Shop-Artikel ○ Auf Anfrage

ifanger.com/shop



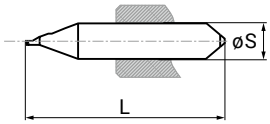
MTKN

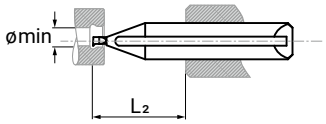
Kopierstahl neutral 3° / 47°
Spanwinkel (γ) = 0°

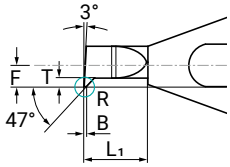


P M K N S O

Richtwerte (V_c / f_n) Seite 10–11
Hartmetallsorten und Beschichtungen (Coatings) Seite 9







ømin	øS	L	L_1	L_2	F	T	γ	B	R △	R △	R ⌓	Ref. Nº	Rotation R	Rotation L	Coating K10	Coating TiAlN	Coating DLC	Coating SPEC
0.3	4	26	0.6	10	0.15	0.05	0°	0.02	0			MTKN 40301	●	●	●	●	○	○
0.3	4	26	1.0	10	0.15	0.05	0°	0.02	0			MTKN 40302	●	●	●	●	○	○
0.4	4	26	0.8	10	0.20	0.07	0°	0.02	0			MTKN 40401	●	●	●	●	○	○
0.4	4	26	1.3	10	0.20	0.07	0°	0.02	0			MTKN 40402	●	●	●	●	○	○
0.5	4	26	1.0	10	0.25	0.10	0°	0.02	0			MTKN 40501	●	●	●	●	○	○
0.5	4	26	1.6	10	0.25	0.10	0°	0.02	0			MTKN 40502	●	●	●	●	○	○
0.6	4	26	1.2	10	0.30	0.12	0°	0.02	0			MTKN 40601	●	●	●	●	○	○
0.6	4	26	2.0	10	0.30	0.12	0°	0.02	0			MTKN 40602	●	●	●	●	○	○
0.7	4	26	1.2	10	0.35	0.15	0°	0.02	0			MTKN 40701	●	●	●	●	○	○
0.7	4	26	2.2	10	0.35	0.15	0°	0.02	0			MTKN 40702	●	●	●	●	○	○
0.8	4	26	1.4	10	0.40	0.17	0°	0.03	0			MTKN 40801	●	●	●	●	○	○
0.8	4	26	2.5	10	0.40	0.17	0°	0.03	0			MTKN 40802	●	●	●	●	○	○
1.0	4	26	1.5	10	0.50	0.20	0°	0.05	0			MTKN 41002	●	●	●	●	○	○
1.0	4	26	3.1	10	0.50	0.20	0°	0.05	0			MTKN 41003	●	●	●	●	○	○
1.2	4	26	2.0	10	0.60	0.30	0°				R0.03	MTKN 41202	●	●	●	●	○	○
1.2	4	26	3.7	10	0.60	0.30	0°				R0.03	MTKN 41204	●	●	●	●	○	○
1.5	4	26	3.0	10	0.75	0.40	0°				R0.03	MTKN 41503	●	●	●	●	○	○
1.5	4	26	4.6	10	0.75	0.40	0°				R0.03	MTKN 41505	●	●	●	●	○	○
1.5	4	31	7.5	15	0.75	0.40	0°				R0.03	MTKN 41508	●	●	●	●	○	○
1.8	4	26	4.0	10	0.90	0.50	0°				R0.03	MTKN 41804	●	●	●	●	○	○
1.8	4	26	5.5	10	0.90	0.50	0°				R0.03	MTKN 41806	●	●	●	●	○	○

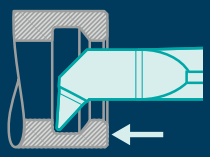
Dimensions in mm

Direkt online bestellen
Bestellen Sie das passende Werkzeug online mittels QR-Code oder Weblink.

Beispiel Bestellnummer: MTKN 40301-R-TiAlN

● Shop-Artikel ○ Auf Anfrage

ifanger.com/shop



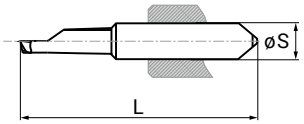
MTKH

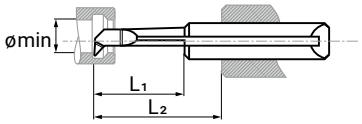
Kopierstahl 3° / 47°
Spanwinkel (ɣ) = 8°



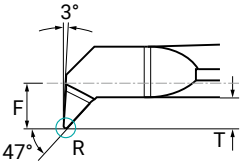
P M N S O

Richtwerte (V_c / f_n) Seite 10–11
Hartmetallsorten und Beschichtungen (Coatings) Seite 9









ømin	øS	L	L_1	L_2	F	T	ɣ	R	Ref. Nº	Rotation		Coating			
										R	L	K10	TiAlN	DLC	SPEC
2.0	4	31	4	15	1.00	0.50	8°	R0.05	MTKH 42004	●	●	●	●	○	○
2.5	4	31	6	15	1.25	0.50	8°	R0.05	MTKH 42506	●	●	●	●	○	○
2.5	4	31	10	15	1.25	0.50	8°	R0.05	MTKH 42510	●	●	●	●	○	○
3.2	4	31	8	15	1.60	0.60	8°	R0.08	MTKH 43208	●	●	●	●	○	○
3.2	4	31	12	15	1.60	0.60	8°	R0.08	MTKH 43212	●	●	●	●	○	○
3.2	4	36	17	20	1.60	0.60	8°	R0.08	MTKH 43217	●	●	●	●	○	○
4.0	4	31	10	15	1.95	0.80	8°	R0.12	MTKH 44010	●	●	●	●	○	○
4.0	4	31	14	15	1.95	0.80	8°	R0.12	MTKH 44014	●	●	●	●	○	○
4.0	4	36	19	20	1.95	0.80	8°	R0.12	MTKH 44019	●	●	●	●	○	○
4.0	6	48	25	29	1.95	0.80	8°	R0.12	MTKH 64025	●	●	●	●	○	○
4.0	6	53	30	34	1.95	0.80	8°	R0.12	MTKH 64030	●	●	●	●	○	○
5.0	6	35	12	16	2.50	1.20	8°	R0.15	MTKH 65012	●	●	●	●	○	○
5.0	6	43	17	24	2.50	1.20	8°	R0.15	MTKH 65017	●	●	●	●	○	○
5.0	6	48	25	29	2.50	1.20	8°	R0.15	MTKH 65025	●	●	●	●	○	○
5.0	6	53	32	34	2.50	1.20	8°	R0.15	MTKH 65032	●	●	●	●	○	○
5.0	6	61	40	42	2.50	1.20	8°	R0.15	MTKH 65040	●	●	●	●	○	○
6.0	6	35	12	16	2.95	1.45	8°	R0.20	MTKH 66012	●	●	●	●	○	○
6.0	6	43	20	24	2.95	1.45	8°	R0.20	MTKH 66020	●	●	●	●	○	○
6.0	6	53	30	34	2.95	1.45	8°	R0.20	MTKH 66030	●	●	●	●	○	○
6.0	6	61	40	42	2.95	1.45	8°	R0.20	MTKH 66040	●	●	●	●	○	○
6.0	6	71	50	52	2.95	1.45	8°	R0.20	MTKH 66050	●	●	●	●	○	○

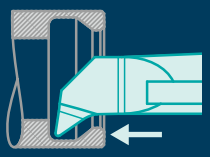
Dimensions in mm

Direkt online bestellen
Bestellen Sie das passende Werkzeug online mittels QR-Code oder Weblink.

Beispiel Bestellnummer: MTKH 42004-R-TiAlN

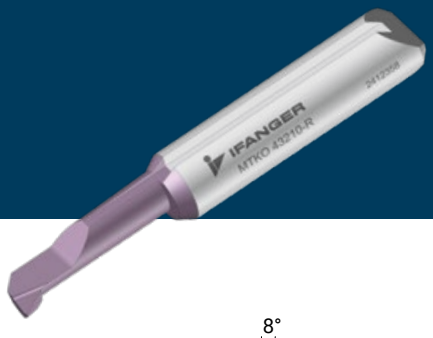
● Shop-Artikel ○ Auf Anfrage

ifanger.com/shop



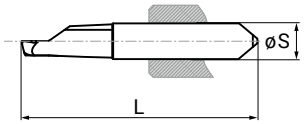
MTKO

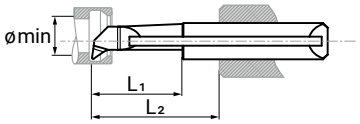
Kopierstahl 8° / 32°
Spanwinkel (γ) = 8°



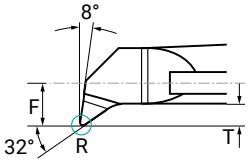
P M N S O

Richtwerte (V_c / f_n) Seite 10–11
Hartmetallsorten und Beschichtungen (Coatings) Seite 9









ømin	øS	L	L_1	L_2	F	T	γ	R △	R △	R ⌓	Ref. Nº	Rotation R	Rotation L	Coating K10	Coating TiAlN	Coating DLC	Coating SPEC
2.0	4	31	4	15	1.00	0.50	8°			R0.05	MTKO 42004	●	●	●	●	○	○
2.5	4	31	6	15	1.25	0.60	8°			R0.05	MTKO 42506	●	●	●	●	○	○
2.5	4	31	10	15	1.25	0.60	8°			R0.05	MTKO 42510	●	●	●	●	○	○
2.5	4	31	14	15	1.25	0.60	8°			R0.05	MTKO 42514	●	●	●	●	○	○
3.2	4	31	8	15	1.60	0.80	8°			R0.08	MTKO 43208	●	●	●	●	○	○
3.2	4	31	12	15	1.60	0.80	8°			R0.08	MTKO 43212	●	●	●	●	○	○
3.2	4	36	17	20	1.60	0.80	8°			R0.08	MTKO 43217	●	●	●	●	○	○
4.0	4	31	10	15	1.95	0.80	8°			R0.12	MTKO 44010	●	●	●	●	○	○
4.0	4	31	14	15	1.95	0.80	8°			R0.12	MTKO 44014	●	●	●	●	○	○
4.0	4	36	19	20	1.95	0.80	8°			R0.12	MTKO 44019	●	●	●	●	○	○
4.0	6	48	25	29	1.95	0.80	8°			R0.12	MTKO 64025	●	●	●	●	○	○
4.0	6	53	30	34	1.95	0.80	8°			R0.12	MTKO 64030	●	●	●	●	○	○
5.0	6	35	12	16	2.50	1.20	8°			R0.15	MTKO 65012	●	●	●	●	○	○
5.0	6	43	17	24	2.50	1.20	8°			R0.15	MTKO 65017	●	●	●	●	○	○
5.0	6	48	25	29	2.50	1.20	8°			R0.15	MTKO 65025	●	●	●	●	○	○
5.0	6	53	32	34	2.50	1.20	8°			R0.15	MTKO 65032	●	●	●	●	○	○
5.0	6	61	40	42	2.50	1.20	8°			R0.15	MTKO 65040	●	●	●	●	○	○
6.0	6	35	12	16	2.95	1.45	8°			R0.20	MTKO 66012	●	●	●	●	○	○
6.0	6	43	20	24	2.95	1.45	8°			R0.20	MTKO 66020	●	●	●	●	○	○
6.0	6	53	30	34	2.95	1.45	8°			R0.20	MTKO 66030	●	●	●	●	○	○
6.0	6	61	40	42	2.95	1.45	8°			R0.20	MTKO 66040	●	●	●	●	○	○
6.0	6	71	50	52	2.95	1.45	8°			R0.20	MTKO 66050	●	●	●	●	○	○

Dimensions in mm

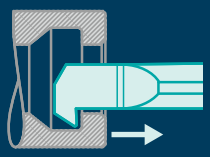
ifanger.com/mtko

Direkt online bestellen
Bestellen Sie das passende Werkzeug online mittels QR-Code oder Weblink.

Beispiel Bestellnummer: MTKO 42004-R-TiAlN

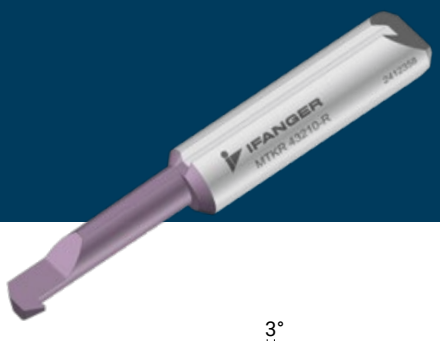
● Shop-Artikel ○ Auf Anfrage

ifanger.com/shop



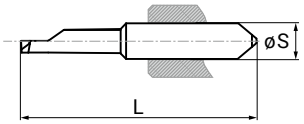
MTKR

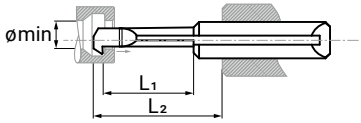
Rückwärts-Kopierstahl
Spanwinkel (γ) = 0°

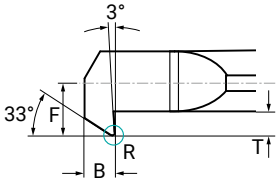


P M K N S O

Richtwerte (V_c / f_n) Seite 10–11
Hartmetallsorten und Beschichtungen (Coatings) Seite 9







ømin	øS	L	L_1	L_2	T	F	γ	B	R			Ref. Nº	Rotation		Coating			
									△	▵	⌓		R	L	K10	TiAlN	DLC	SPEC
0.9	4	26	1.5	9.0	0.15	0.45	0°	0.5			R0.05	MTKR 40901	●	○	●	●	○	○
1.2	4	26	2.0	9.0	0.20	0.6	0°	0.5			R0.05	MTKR 41202	●	○	●	●	○	○
1.5	4	26	4.0	8.0	0.30	0.75	0°	0.6			R0.05	MTKR 41504	●	○	●	●	○	○
2.0	4	31	10.0	15.0	0.50	1.00	0°	0.6			R0.05	MTKR 42010	●	○	●	●	○	○
2.0	4	31	6.0	15.0	0.50	1.00	0°	0.6			R0.05	MTKR 42006	●	○	●	●	○	○
2.5	4	31	10.0	15.0	0.60	1.15	0°	0.6			R0.05	MTKR 42510	●	○	●	●	○	○
2.5	4	31	13.0	14.5	0.60	1.25	0°	0.6			R0.05	MTKR 42513	●	○	●	●	○	○
3.2	4	31	12.0	15.0	0.80	1.50	0°	1.0			R0.08	MTKR 43212	●	○	●	●	○	○
4.0	4	36	17.0	20.0	1.00	1.90	0°	1.2			R0.12	MTKR 44017	●	○	●	●	○	○
5.0	6	48	22.0	25.0	1.20	2.40	0°	1.5			R0.15	MTKR 65022	●	○	●	●	○	○
6.0	6	53	25.0	32.0	1.50	2.85	0°	1.8			R0.20	MTKR 66025	●	○	●	●	○	○

Dimensions in mm

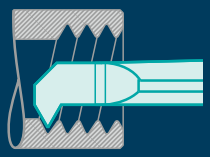
Direkt online bestellen
Bestellen Sie das passende Werkzeug online mittels QR-Code oder Weblink.

Beispiel Bestellnummer: MTKR 42006-R-TiAlN

● Shop-Artikel ○ Auf Anfrage

ifanger.com/shop





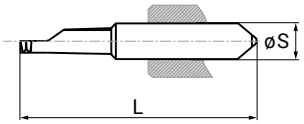
MTGE
Gewindestahl 60°

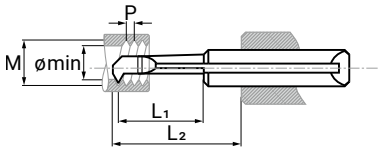


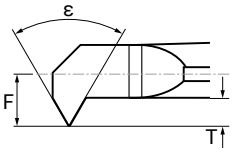
MICROGRAIN CARBIDE K20

P M K N S O

Richtwerte (V_c) Seite 10
Hartmetallsorten und Beschichtungen (Coatings) Seite 9







ømin	øS	L	L_1	L_2	F	ε	M	P	T	Ref. Nº	Rotation		Coating			
								mm/rev.			R	L	K20	TiAlN	DLC	SPEC
1.2	4	26	2.3	10	0.60	60°	M1.6	0.20–0.40	0.30	MTGE 41203	●	●	●	●	○	○
1.6	4	26	3.7	10	0.80	60°	M2	0.20–0.50	0.40	MTGE 41604	●	●	●	●	○	○
2.2	4	31	5.1	15	1.10	60°	M3	0.20–0.50	0.60	MTGE 42206	●	●	●	●	○	○
3.2	4	31	7.5	15	1.60	60°	M4	0.50–0.80	1.00	MTGE 43208	●	●	●	●	○	○
4.0	4	31	9.4	15	1.95	60°	M5	0.75–1.00	0.95	MTGE 44010	●	●	●	●	○	○
4.0	4	31	13.4	15	1.95	60°	M5	0.75–1.00	0.95	MTGE 44014	●	●	●	●	○	○
5.0	6	35	11.1	16	2.50	60°	M6	0.75–1.25	1.50	MTGE 65012	●	●	●	●	○	○
5.0	6	43	16.1	24	2.50	60°	M6	0.75–1.25	1.50	MTGE 65017	●	●	●	●	○	○
6.0	6	35	11.0	16	2.95	60°	M8	1.00–1.75	1.50	MTGE 66012	●	●	●	●	○	○
6.0	6	43	19.0	24	2.95	60°	M8	1.00–1.75	1.50	MTGE 66020	●	●	●	●	○	○
6.0	6	53	29.0	34	2.95	60°	M8	1.00–1.75	1.50	MTGE 66030	●	●	●	●	○	○

Dimensions in mm

Die Anzahl der Schnitte hängt stark vom zu bearbeitenden Werkstoff, der Spannung des Werkstücks und der gewünschten Güteklasse des zu schneidenden Gewindes ab.

Der letzte Schnitt sollte mit einer Zustellung (a_p) von mindestens 0.04 mm erfolgen.

Die Anzahl der Schnitte (N) hängt von der ISO-Werkstoffklasse ab																	
ISO	P1	P2	P3	P4	M1	M2	K1	K2	K3	N1	N2	N4	S1	S2	S3	S4	O1–O3
N	6–8	6–8	7–9	7–9	7–9	8–10	7–9	8–10	7–9	6–8	6–8	6–8	7–9	7–9	7–9	7–9	Auf Anfrage



WATCHMAKING TOOLS

Ebenfalls verfügbar:
Werkzeuge zur Herstellung von Uhrmachergewinden, Trapezgewinden sowie kundenspezifischen Sondergewinden in Hartmetall- oder HSS-Ausführung.

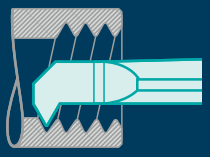
Werkzeuge für Uhrmachergewinde nach NIHS-Normen:
S0.6 (P=0.15), **S0.7** (P=0.175), **S0.8** (P=0.20), **S0.9** (P=0.225), **S1.0** (p=0.25), **S1.2** (p=0.25)
Die Halslänge L_1 des Werkzeuges ist frei wählbar (Richtwert L_1 = max. 5×D).

Direkt online bestellen
Bestellen Sie das passende Werkzeug online mittels QR-Code oder Weblink.

Beispiel Bestellnummer: MTGE 41203-R-TiAlN

● Shop-Artikel ○ Auf Anfrage

ifanger.com/shop



MTGW

Gewindestahl 55°

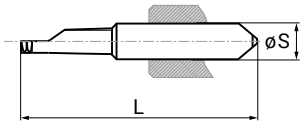
Für Rohrgewinde / Whitworth-Gewinde

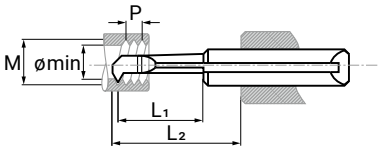


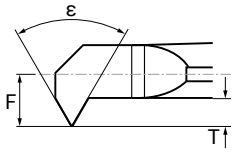
MICROGRAIN CARBIDE K20

P M K N S O

Richtwerte (Vc) Seite 10
Hartmetallsorten und Beschichtungen (Coatings) Seite 9







ømin	øS	L	L_1	L_2	F	ε	M	P	T	Ref. Nº	Rotation		Coating			
								threads/inch			R	L	K20	TiAlN	DLC	SPEC
4.0	4	31	9.4	15	1.95	55°	W 7/32"	20–28	1.00	MTGW 44010	●	○	●	●	○	○
5.0	6	35	11.1	16	2.50	55°	W 5/16"	18–26	1.50	MTGW 65012	●	○	●	●	○	○
6.0	6	43	19.0	24	2.95	55°	W 3/8"	16–22	1.50	MTGW 66020	●	○	●	●	○	○

Dimensions in mm

Die Anzahl der Schnitte hängt stark vom zu bearbeitenden Werkstoff, der Spannung des Werkstücks und der gewünschten Güteklasse des zu schneidenden Gewindes ab.

Der letzte Schnitt sollte mit einer Zustellung (a_p) von mindestens 0.04 mm erfolgen.

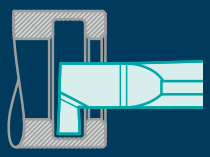
Die Anzahl der Schnitte (N) hängt von der ISO-Werkstoffklasse ab																	
ISO	P1	P2	P3	P4	M1	M2	K1	K2	K3	N1	N2	N4	S1	S2	S3	S4	O1–O3
N	9–12	8–10	9–12	9–12	9–12	12–15	11–14	12–15	11–14	8–10	6–8	9–12	10–14	10–14	10–14	10–14	Auf Anfrage

Direkt online bestellen
Bestellen Sie das passende Werkzeug online mittels QR-Code oder Weblink.

Beispiel Bestellnummer: MTGW 44010-R-K20

● Shop-Artikel ○ Auf Anfrage

ifanger.com/shop



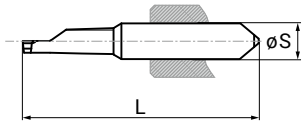
MTNU

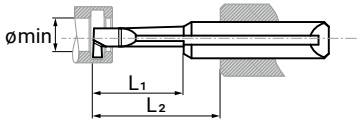
Nutenstahl
Spanwinkel (γ) = 12°

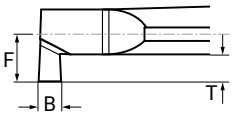


P M S O

Richtwerte (V_c / f_n) Seite 10–11
Hartmetallsorten und Beschichtungen (Coatings) Seite 9







ømin	øS	L	L_1	L_2	F	T	B	γ	Ref. Nº	Rotation		Coating			
										R	L	K10	TiAlN	DLC	SPEC
2.0	4	31	6	15	1.00	0.5	0.6	12°	MTNU 42006	●	●	●	●	○	○
2.5	4	31	8	15	1.25	0.6	0.8	12°	MTNU 42508	●	●	●	●	○	○
3.2	4	31	8	15	1.60	0.8	1.0	12°	MTNU 43208	●	●	●	●	○	○
3.2	4	31	12	15	1.60	0.8	1.0	12°	MTNU 43212	●	●	●	●	○	○
3.2	4	36	17	20	1.60	0.8	1.0	12°	MTNU 43217	●	●	●	●	○	○
4.0	4	31	10	15	1.95	0.8	1.0	12°	MTNU 44010	●	●	●	●	○	○
4.0	4	31	14	15	1.95	0.8	1.0	12°	MTNU 44014	●	●	●	●	○	○
4.0	4	36	19	20	1.95	0.8	1.0	12°	MTNU 44019	●	●	●	●	○	○
4.0	6	48	25	29	1.95	0.8	1.0	12°	MTNU 64025	●	●	●	●	○	○
4.0	6	53	30	34	1.95	0.8	1.0	12°	MTNU 64030	●	●	●	●	○	○
5.0	6	35	12	16	2.50	1.5	1.2	12°	MTNU 65012	●	●	●	●	○	○
5.0	6	43	17	24	2.50	1.5	1.2	12°	MTNU 65017	●	●	●	●	○	○
5.0	6	48	25	29	2.50	1.5	1.2	12°	MTNU 65025	●	●	●	●	○	○
5.0	6	53	32	34	2.50	1.5	1.2	12°	MTNU 65032	●	●	●	●	○	○
5.0	6	61	40	42	2.50	1.5	1.2	12°	MTNU 65040	●	●	●	●	○	○
6.0	6	35	12	16	2.95	2.0	1.5	12°	MTNU 66012	●	●	●	●	○	○
6.0	6	43	20	24	2.95	2.0	2.0	12°	MTNU 66020	●	●	●	●	○	○
6.0	6	53	30	34	2.95	2.0	2.0	12°	MTNU 66030	●	●	●	●	○	○
6.0	6	61	40	42	2.95	2.0	2.0	12°	MTNU 66040	●	●	●	●	○	○

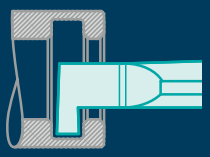
Dimensions in mm

Direkt online bestellen
Bestellen Sie das passende Werkzeug online mittels QR-Code oder Weblink.

Beispiel Bestellnummer: MTNU 42006-R-TiAlN

● Shop-Artikel ○ Auf Anfrage

ifanger.com/shop



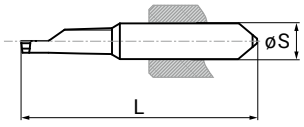
MTNN

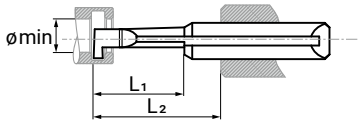
Nutenstahl neutral
Spanwinkel (γ) = 0°

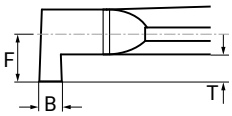


P M K N S O

Richtwerte (V_c / f_n) Seite 10–11
Hartmetallsorten und Beschichtungen (Coatings) Seite 9







ømin	øS	L	L_1	L_2	F	T	B	γ	Ref. Nº	Rotation		Coating			
										R	L	K10	TiAlN	DLC	SPEC
0.3	4	26	0.6	10	0.15	0.05	0.10	0°	MTNN 40301	●	●	●	●	○	○
0.4	4	26	0.8	10	0.20	0.07	0.10	0°	MTNN 40401	●	●	●	●	○	○
0.5	4	26	1.0	10	0.25	0.10	0.15	0°	MTNN 40501	●	●	●	●	○	○
0.7	4	26	1.2	10	0.35	0.15	0.20	0°	MTNN 40701	●	●	●	●	○	○
0.8	4	26	1.4	10	0.30	0.17	0.25	0°	MTNN 40801	●	●	●	●	○	○
1.0	4	26	1.5	10	0.50	0.20	0.30	0°	MTNN 41002	●	●	●	●	○	○
1.2	4	26	2.0	10	0.60	0.30	0.40	0°	MTNN 41202	●	●	●	●	○	○
1.5	4	26	3.0	10	0.75	0.40	0.40	0°	MTNN 41503	●	●	●	●	○	○
1.8	4	26	4.0	10	0.90	0.50	0.50	0°	MTNN 41804	●	●	●	●	○	○
2.0	4	31	6.0	15	1.00	0.50	0.60	0°	MTNN 42006	●	●	●	●	○	○
2.5	4	31	8.0	15	1.25	0.60	0.80	0°	MTNN 42508	●	●	●	●	○	○
3.2	4	31	8.0	15	1.60	0.80	1.00	0°	MTNN 43208	●	●	●	●	○	○
3.2	4	31	12.0	15	1.60	0.80	1.00	0°	MTNN 43212	●	●	●	●	○	○
3.2	4	36	17.0	20	1.60	0.80	1.00	0°	MTNN 43217	●	●	●	●	○	○
4.0	4	31	10.0	15	1.95	0.80	1.00	0°	MTNN 44010	●	●	●	●	○	○
4.0	4	31	14.0	15	1.95	0.80	1.00	0°	MTNN 44014	●	●	●	●	○	○
4.0	4	36	19.0	20	1.95	0.80	1.00	0°	MTNN 44019	●	●	●	●	○	○
4.0	6	48	25.0	29	1.95	0.80	1.00	0°	MTNN 64025	●	●	●	●	○	○
4.0	6	53	30.0	34	1.95	0.80	1.00	0°	MTNN 64030	●	●	●	●	○	○
5.0	6	35	12.0	16	2.50	1.50	1.20	0°	MTNN 65012	●	●	●	●	○	○
5.0	6	43	17.0	24	2.50	1.50	1.20	0°	MTNN 65017	●	●	●	●	○	○
5.0	6	48	25.0	29	2.50	1.50	1.20	0°	MTNN 65025	●	●	●	●	○	○
5.0	6	53	32.0	34	2.50	1.50	1.20	0°	MTNN 65032	●	●	●	●	○	○
5.0	6	61	40.0	42	2.50	1.50	1.20	0°	MTNN 65040	●	●	●	●	○	○
6.0	6	35	12.0	16	2.95	2.00	1.50	0°	MTNN 66012	●	●	●	●	○	○
6.0	6	43	20.0	24	2.95	2.00	2.00	0°	MTNN 66020	●	●	●	●	○	○
6.0	6	53	30.0	34	2.95	2.00	2.00	0°	MTNN 66030	●	●	●	●	○	○
6.0	6	61	40.0	42	2.95	2.00	2.00	0°	MTNN 66040	●	●	●	●	○	○

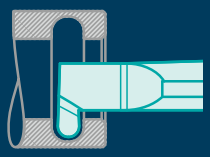
Dimensions in mm

Direkt online bestellen
Bestellen Sie das passende Werkzeug online mittels QR-Code oder Weblink.

Beispiel Bestellnummer: MTNN 40301-R-TiAlN

● Shop-Artikel ○ Auf Anfrage

ifanger.com/shop



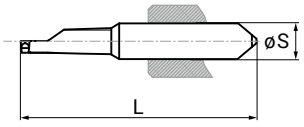
MTNR

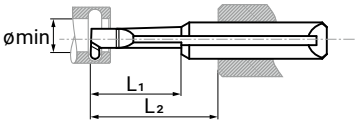
Nutenstahl mit Vollradius
Spanwinkel (γ) = 6°

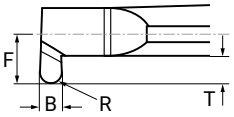


P M N S O

Richtwerte (V_c / f_n) Seite 10–11
Hartmetallsorten und Beschichtungen (Coatings) Seite 9







ømin	øS	L	L_1	L_2	F	T	γ	B	R	Ref. Nº	Rotation		Coating			
											R	L	K10	TiAlN	DLC	SPEC
2.5	4	31	6	15	1.25	0.6	6°	0.8	0.40	MTNR 425064	●	●	●	●	○	○
3.2	4	31	8	15	1.60	0.8	6°	1.0	0.50	MTNR 432085	●	●	●	●	○	○
3.2	4	31	12	15	1.60	0.8	6°	1.0	0.50	MTNR 432125	●	●	●	●	○	○
4.0	4	31	10	15	1.95	0.8	6°	1.0	0.50	MTNR 440105	●	●	●	●	○	○
4.0	4	31	14	15	1.95	0.8	6°	1.0	0.50	MTNR 440145	●	●	●	●	○	○
4.0	4	36	19	20	1.95	0.8	6°	1.0	0.50	MTNR 440195	●	●	●	●	○	○
5.0	6	35	12	16	2.50	1.5	6°	1.0	0.50	MTNR 650125	●	●	●	●	○	○
5.0	6	35	12	16	2.50	1.5	6°	1.5	0.75	MTNR 650127	●	●	●	●	○	○
5.0	6	35	12	16	2.50	1.5	6°	2.0	1.00	MTNR 650129	●	●	●	●	○	○
5.0	6	43	17	24	2.50	1.5	6°	1.0	0.50	MTNR 650175	●	●	●	●	○	○
5.0	6	43	17	24	2.50	1.5	6°	1.5	0.75	MTNR 650177	●	●	●	●	○	○
5.0	6	43	17	24	2.50	1.5	6°	2.0	1.00	MTNR 650179	●	●	●	●	○	○
6.0	6	43	20	24	2.95	2.0	6°	1.0	0.50	MTNR 660205	●	●	●	●	○	○
6.0	6	43	20	24	2.95	2.0	6°	1.5	0.75	MTNR 660207	●	●	●	●	○	○
6.0	6	43	20	24	2.95	2.0	6°	2.0	1.00	MTNR 660209	●	●	●	●	○	○

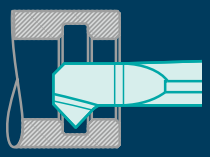
Dimensions in mm

Direkt online bestellen
Bestellen Sie das passende Werkzeug online mittels QR-Code oder Weblink.

Beispiel Bestellnummer: MTNR 425064-R-TiAlN

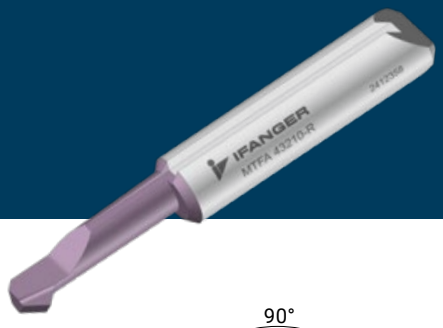
● Shop-Artikel ○ Auf Anfrage

ifanger.com/shop



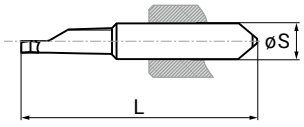
MTFA

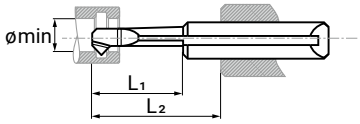
Facettierstahl
Spanwinkel (γ) = 8°

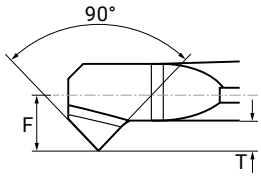


P M K N S O

Richtwerte (V_c / f_n) Seite 10–11
Hartmetallsorten und Beschichtungen (Coatings) Seite 9







ømin	øS	L	L_1	L_2	F	T	γ	Ref. Nº	Rotation		Coating			
									R	L	K10	TiAlN	DLC	SPEC
2.0	4	31	5.4	15	1.00	0.50	8°	MTFA 42006	●	●	●	●	○	○
2.5	4	31	7.3	15	1.25	0.60	8°	MTFA 42508	●	●	●	●	○	○
3.2	4	31	11.0	15	1.60	0.80	8°	MTFA 43212	●	●	●	●	○	○
4.0	4	31	13.0	15	1.95	0.80	8°	MTFA 44014	●	●	●	●	○	○
4.0	4	36	18.0	20	1.95	0.80	8°	MTFA 44019	●	●	●	●	○	○
5.0	6	43	15.4	24	2.50	1.45	8°	MTFA 65017	●	●	●	●	○	○
6.0	6	43	18.4	24	2.95	1.45	8°	MTFA 66020	●	●	●	●	○	○
6.0	6	53	28.4	34	2.95	1.45	8°	MTFA 66030	●	●	●	●	○	○

Dimensions in mm

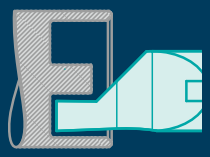
Zum Kopierdrehen Kopierstahl MTKN, MTKH, MTKO oder MTKR verwenden.

Direkt online bestellen
Bestellen Sie das passende Werkzeug online mittels QR-Code oder Weblink.

Beispiel Bestellnummer: MTFA 42006-R-TiAlN

● Shop-Artikel ○ Auf Anfrage

ifanger.com/shop



MTNX

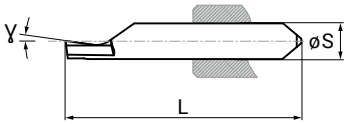
Axialstechstahl
Spanwinkel (ɣ) = 6–8°

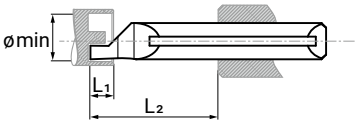
Für Axialnuten

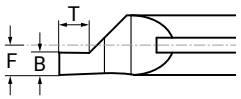


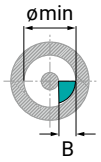
P **M** **K** **N** **S** **O**

Richtwerte (V_c / f_n) Seite 10–11
Hartmetallsorten und Beschichtungen (Coatings) Seite 9









ømin	øS	L	L_1	L_2	F	T	B	ɣ	Ref. Nº	Rotation		Coating			
										R	L	K10	TiAlN	DLC	SPEC
4.0	4	26	3	10	1.95	1.2	0.7	6°	MTNX 40710	●	●	●	●	○	○
6.0	4	26	5	10	1.95	1.5	1.0	8°	MTNX 41015	●	●	●	●	○	○
6.0	4	26	7	10	1.95	2.0	1.5	8°	MTNX 41520	●	●	●	●	○	○
8.0	6	35	8	16	2.95	2.5	1.5	8°	MTNX 61525	●	●	●	●	○	○
8.0	6	35	10	16	2.95	3.0	2.0	8°	MTNX 62030	●	●	●	●	○	○

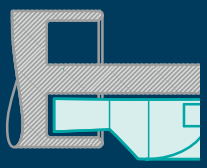
Dimensions in mm

Direkt online bestellen
Bestellen Sie das passende Werkzeug online mittels QR-Code oder Weblink.

Beispiel Bestellnummer: MTNX 40710-R-TiAlN

● Shop-Artikel ○ Auf Anfrage

ifanger.com/shop



MTNY

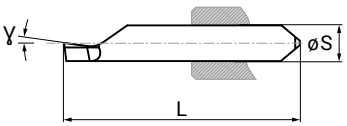
Axialstechstahl
Spanwinkel (ɣ) = 6–8°

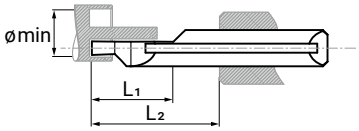
Für Axialnuten mit Bund

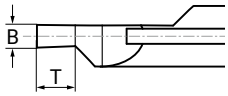


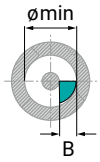
P M K N S O

Richtwerte (V_c / f_n) Seite 10–11
Hartmetallsorten und Beschichtungen (Coatings) Seite 9









ømin	øS	L	L_1	L_2	T	B	ɣ	Ref. Nº	Rotation		Coating			
									R	L	K10	TiAlN	DLC	SPEC
4.0	4	26	6	10	1.2	0.7	6°	MTNY 40710	●	●	●	●	○	○
6.0	4	31	8	15	1.5	1.0	8°	MTNY 41015	●	●	●	●	○	○
6.0	4	31	12	15	2.0	1.5	8°	MTNY 41520	●	●	●	●	○	○
8.0	6	35	14	16	2.5	1.5	8°	MTNY 61525	●	●	●	●	○	○
8.0	6	43	20	24	3.0	2.0	8°	MTNY 62030	●	●	●	●	○	○

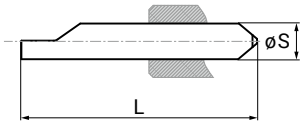
Dimensions in mm

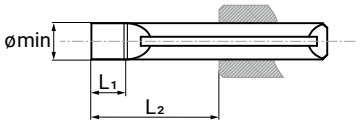
MTRO

Swiss-MicroTurn Rohling
Spanwinkel (ɣ) = 0°

Zur Eigenfertigung der Schneidengeometrie







øS	L	L_1	L_2	ɣ	Ref. Nº	Rotation		Coating			
						R	L	K10	TiAlN	DLC	SPEC
4	26	4	10	0°	MTRO 40010			●			
4	31	4	15	0°	MTRO 40015			●			
6	43	6	23	0°	MTRO 60023			●			

Dimensions in mm

Direkt online bestellen
Bestellen Sie das passende Werkzeug online mittels QR-Code oder Weblink.

Beispiel Bestellnummer: MTNY 40710-R-K10

● Shop-Artikel ○ Auf Anfrage

ifanger.com/shop

Swiss-MicroTurn

mit CBN oder PKD-Schneide
Exakt auf Ihre Anwendung abgestimmt

CBN (Cubic-Boron-Nitride)

auf Deutsch kubisches Bornitrid, gilt als Meilenstein in der Zerspanungstechnologie. CBN ist nach Diamant der zweithärteste bekannte Schneidstoff. Er zeichnet sich durch aussergewöhnliche Härte, hohe Verschleissfestigkeit und hervorragende Beständigkeit gegenüber Hitze und chemischer Beanspruchung aus. Dadurch eignet er sich ideal für die Bearbeitung von sehr harten Eisenwerkstoffen sowie Superlegierungen, bei denen andere Schneidstoffe schnell an ihre Grenzen stossen.

Anwendungsbeispiele für CBN-Werkzeuge

1. **Gehärteter Stahl**
   Mit CBN-Werkzeugen lassen sich gehärtete Werkstücke direkt auf der Drehmaschine bearbeiten – eine wirtschaftliche Alternative zum Schleifen.

2. **Hochtemperatur-Legierungen**
   CBN-Werkzeuge beweisen ihre Stärke bei der hochpräzisen Bearbeitung anspruchsvoller Hochtemperaturlegierungen auf Nickel- und Kobaltbasis.

3. **Pulvermetallurgische Werkstoffe**
   Für die Bearbeitung von pulvermetallurgischen Werkstücken.

ifanger.com/de/site/success-story-microturn-cbn



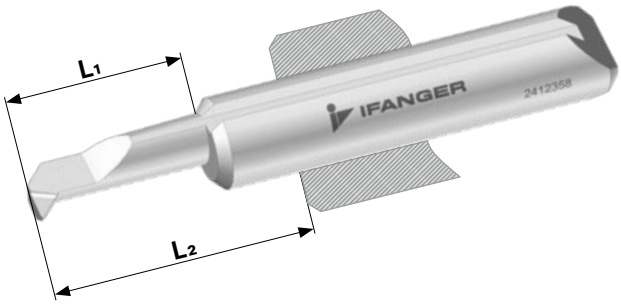
PKD (Polycrystalline Diamond)

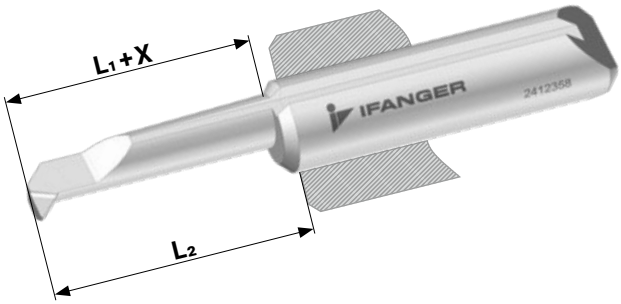
ist ein synthetischer Schneidstoff, der durch Sinterung von Diamantpartikeln in einer Metallmatrix entsteht. PKD zeichnet sich durch hohe Härte, aussergewöhnliche Verschleissfestigkeit und hervorragende Wärmeleitfähigkeit aus. Dadurch eignet er sich besonders gut für die Bearbeitung von **Nichteisen-Metallen** und abrasiven Werkstoffen, bei denen eine lange Werkzeugstandzeit, ausserordentliche Oberflächengüten und präzise Schnitte gefordert sind.

Standard Werkzeuge mit Sonder-Halslängen

Lagerhaltige Ausdrehwerkzeuge ab ø min. 1.2 mm können innerhalb weniger Arbeitstage – wie in den untenstehenden Abbildungen veranschaulicht – individuell auf **spezielle Halslängen (L_1 + X)** angepasst werden.

Xmax = $L_2 - L_1$

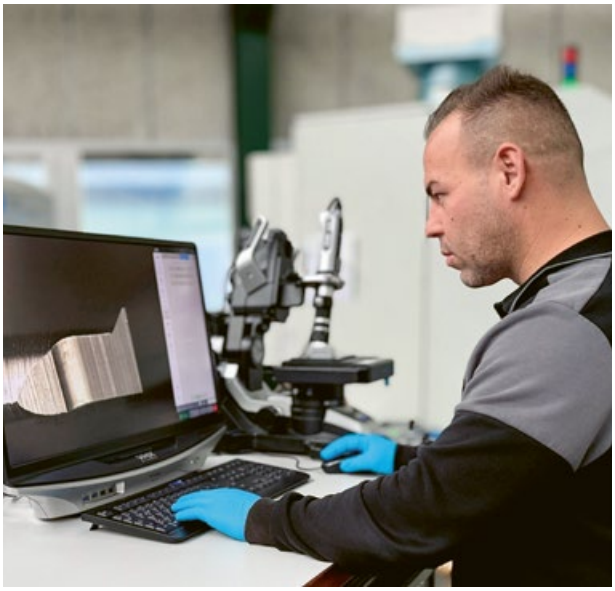




Kontakt aufnehmen

Nehmen Sie Kontakt mit uns auf – wir beraten Sie gerne persönlich. Gemeinsam finden wir die optimale Lösung für Ihre Anwendung.

ifanger.com/de/contact





MTHA

Halter mit Rundschaft und Spannfläche (F)

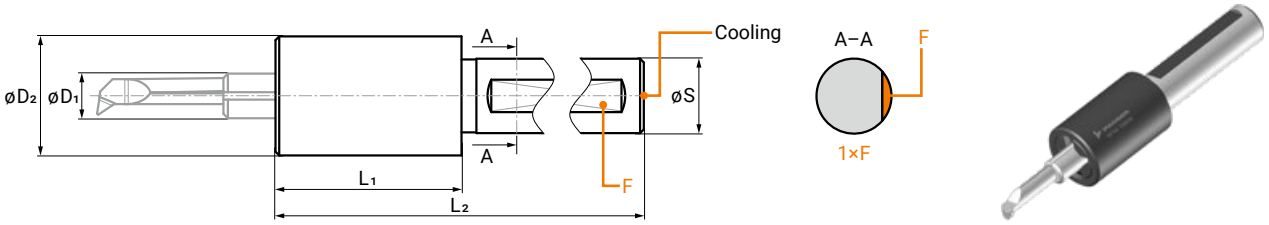
HIGH VOLUME COOLING

QUICK CHANGE

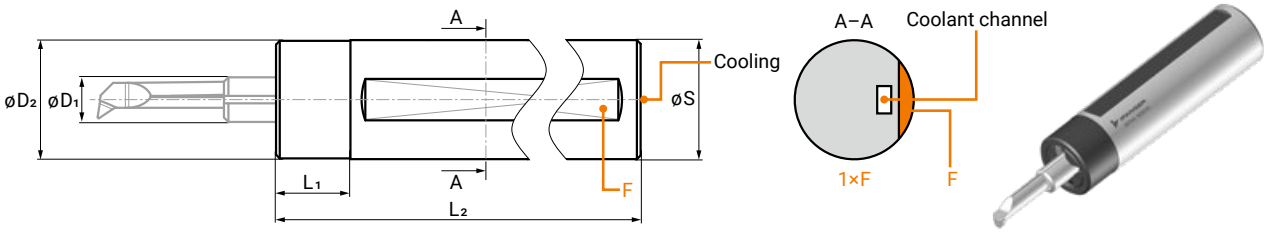
REPEATED POSITIONING ACCURACY

VIBRATION ABSORBING TOOL CLAMPING

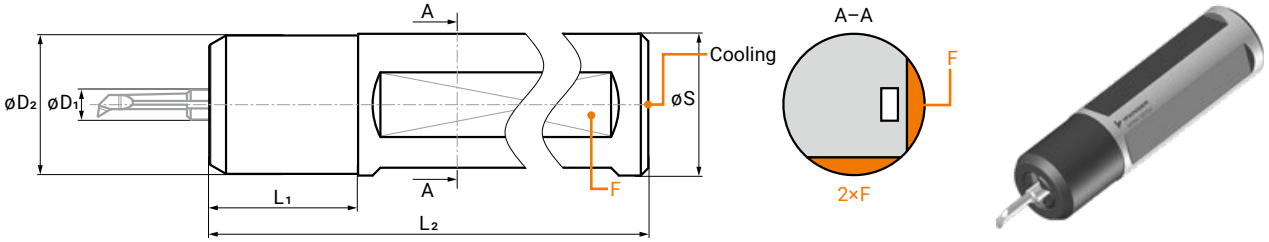
Nº 1



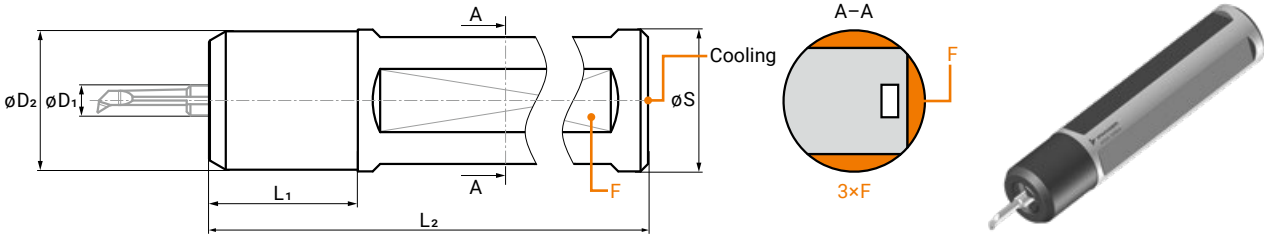
Nº 2



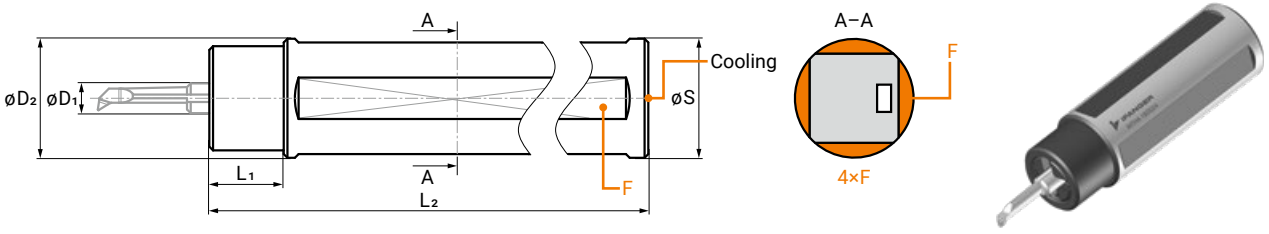
Nº 3



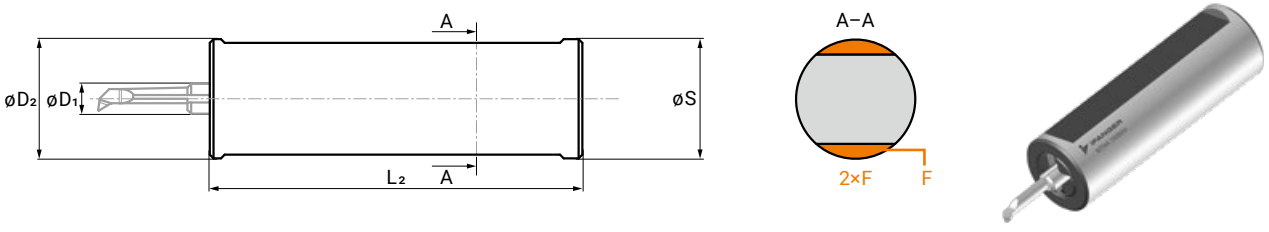
Nº 4



Nº 5



Nº 6



Nº	øS	$øD_1$	$øD_2$	L_1	L_2	F	Cooling	Ref. Nº
1	7	4	14.0	25	49	1×	–	MTHA 07049/4
1	8	4	14.0	21	60	1×	–	MTHA 08060/4
1	10	4	14.0	21	60	1×	–	MTHA 10060/4
1	10	6	16.0	25	60	1×	–	MTHA 10060/6
1	12	4	14.0	10	50	1×	–	MTHA 12050/4
1	12	4	14.0	10	90	1×	G1/8"	MTHA 12090/4
1	12	6	16.0	25	60	1×	–	MTHA 12060/6
6	5/8"	4	5/8"		50	2×	–	MTHA 15050/4
2	16	4	14.0	10	50	1×	G1/8"	MTHA 16050/4
5	16	4	14.0	10	52	4×	G1/8"	MTHA 16052/4
2	16	4	14.0	10	90	1×	G1/8"	MTHA 16090/4
2	16	6	15.8	10	60	1×	G1/8"	MTHA 16060/6
2	16	6	15.8	10	90	1×	G1/8"	MTHA 16090/6
3	3/4"	4	18.6	20	70	2×	G1/8"	MTHA 19070/4
3	3/4"	6	18.6	20	70	2×	G1/8"	MTHA 19070/6
4	3/4"	4	18.6	20	90	3×	G1/8"	MTHA 19090/4
4	3/4"	6	18.6	20	90	3×	G1/8"	MTHA 19090/6
3	3/4"	4	18.6	20	145	2×	G1/8"	MTHA 19145/4
3	3/4"	6	18.6	20	145	2×	G1/8"	MTHA 19145/6
3	20	4	19.6	20	70	2×	G1/8"	MTHA 20070/4
3	20	6	19.6	20	70	2×	G1/8"	MTHA 20070/6
3	20	4	19.6	20	160	2×	G1/8"	MTHA 20160/4
3	20	6	19.6	20	160	2×	G1/8"	MTHA 20160/6
5	22	4	21.6	20	90	4×	G1/8"	MTHA 22090/4
5	22	6	21.6	20	90	4×	G1/8"	MTHA 22090/6
3	22	4	21.6	20	130	2×	G1/8"	MTHA 22130/4
3	22	6	21.6	20	130	2×	G1/8"	MTHA 22130/6
2	25	4	24.6	20	80	1×	G1/8"	MTHA 25080/4
2	25	6	24.6	20	80	1×	G1/8"	MTHA 25080/6
2	25	4	24.6	20	100	1×	G1/8"	MTHA 25100/4
2	25	6	24.6	20	100	1×	G1/8"	MTHA 25100/6
5	25	4	24.6	20	170	4×	G1/8"	MTHA 25170/4
5	25	6	24.6	20	170	4×	G1/8"	MTHA 25170/6
3	1"	4	25.0	20	70	2×	G1/8"	MTHA 26070/4
3	1"	6	25.0	20	70	2×	G1/8"	MTHA 26070/6
3	1"	4	25.0	20	145	2×	G1/8"	MTHA 26145/4
3	1"	6	25.0	20	145	2×	G1/8"	MTHA 26145/6
3	28	4	27.6	20	100	2×	M12×1.5	MTHA 28100/4
3	28	6	27.6	23	100	2×	M12×1.5	MTHA 28100/6
4	32	4	31.6	20	80	3×	G1/8"	MTHA 32080/4
4	32	6	31.6	23	80	3×	G1/8"	MTHA 32080/6
5	32	4	22.0	25	135	4×	G1/8"	MTHA 32135/4
5	32	6	22.0	25	135	4×	G1/8"	MTHA 32135/6

Dimensions in mm
Spare parts, see page 54

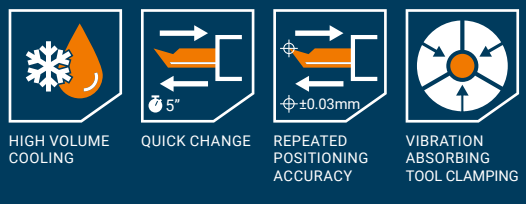
Direkt online bestellen
Bestellen Sie das passende Werkzeug online mittels QR-Code oder Weblink.
Der Schlüssel MTSC ist im Lieferumfang des Halters enthalten.

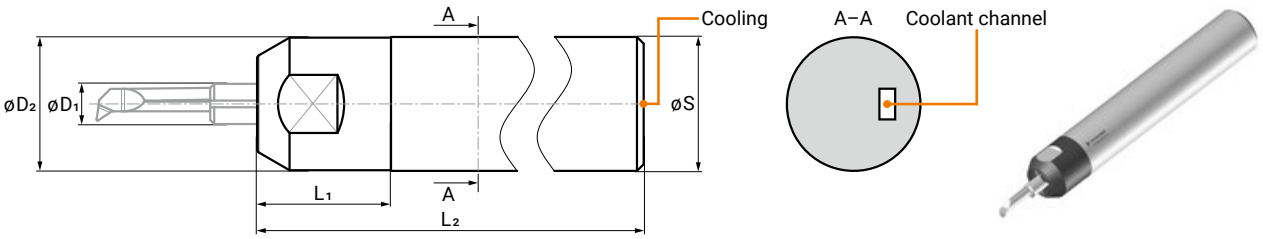
Beispiel Bestellnummer: MTHA 07049/4

ifanger.com/shop

MTHA

Halter mit Rundschaft ohne Spannflächen

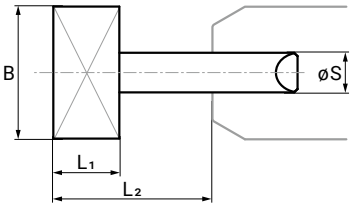




øS	øD₁	øD₂	L₁	L₂	Cooling	Ref. Nº
20	4	19.6	20	161	G1/8"	MTHA 20161/4
20	6	19.6	20	162	G1/8"	MTHA 20161/6
25	4	24.6	20	171	G1/8"	MTHA 25171/4
25	6	24.6	20	171	G1/8"	MTHA 25171/6

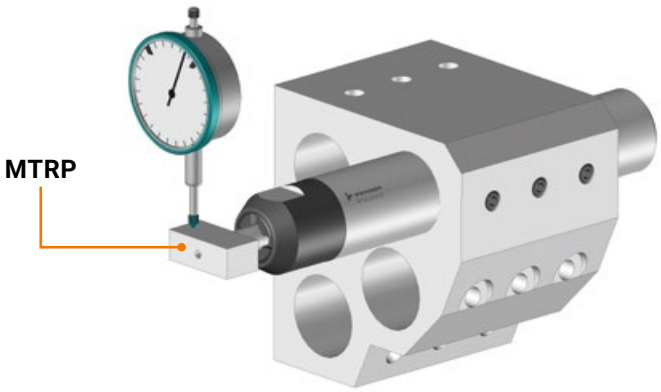
MTRP

Richtplatte für MTHA





øS	B	L₁	L₂	Ref. Nº
4	20	10	17	MTRP 00004
6	20	10	18	MTRP 00006



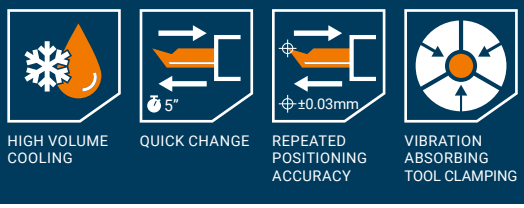
Direkt online bestellen
Bestellen Sie das passende Werkzeug online mittels QR-Code oder Weblink.
Der Schlüssel MTSC ist im Lieferumfang des Halters enthalten.

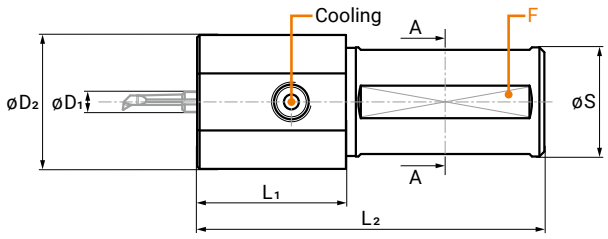
Beispiel Bestellnummer: MTHA 20161/4

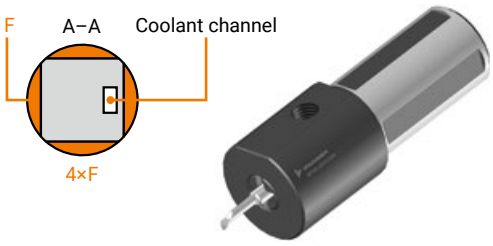
ifanger.com/shop

MTHA/SK

Halter mit Rundschaft
mit seitlichem Kühlmittelanschluss

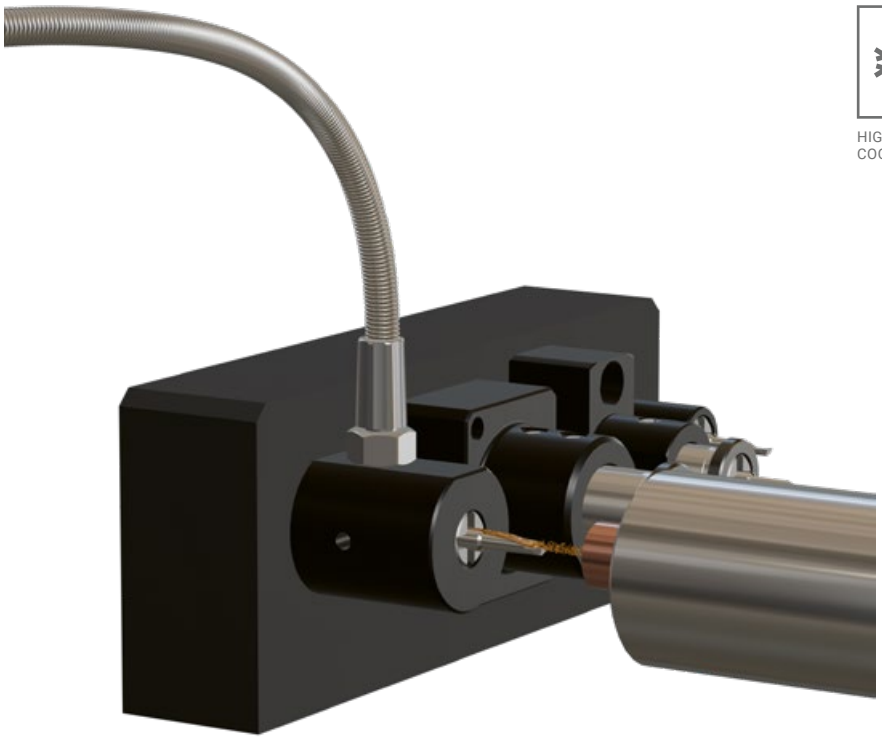






øS	øD₁	øD₂	L₁	L₂	Cooling	Ref. Nº
16	4	27	30	70	M8×1	MTHA 16070/4SK
3/4"	4	27	30	70	M8×1	MTHA 19070/4SK
3/4"	6	27	30	70	M8×1	MTHA 19070/6SK
20	4	27	30	70	M8×1	MTHA 20070/6SK
22	4	27	30	70	M8×1	MTHA 22070/4SK
22	6	27	30	70	M8×1	MTHA 22070/6SK
1"	4	30	30	70	M8×1	MTHA 25100/4SK
1"	6	30	30	100	M8×1	MTHA 25100/6SK

Dimensions in mm
Spare parts, see page 54





Direkt online bestellen
Bestellen Sie das passende Werkzeug online mittels QR-Code oder Weblink.
Der Schlüssel MTSC ist im Lieferumfang des Halters enthalten.

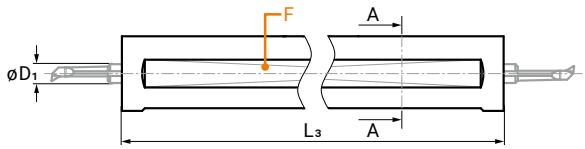
Beispiel Bestellnummer: MTHA 16070/4SK

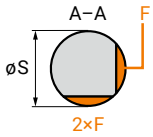
ifanger.com/shop

MTHC

Doppelhalter mit Rundschaft
für Swiss-MicroTurn Werkzeuge

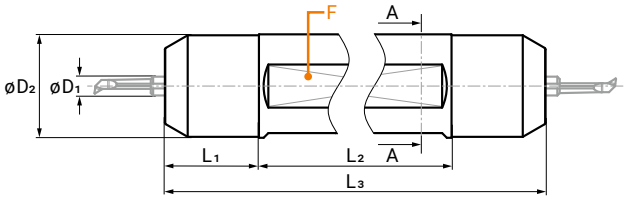
Nº 1

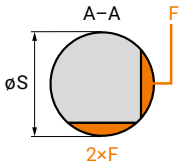






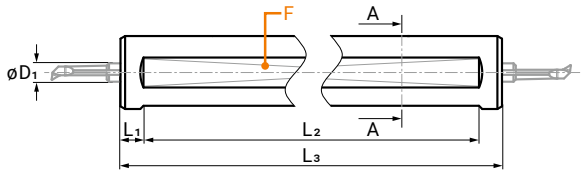
Nº 2

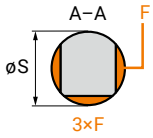






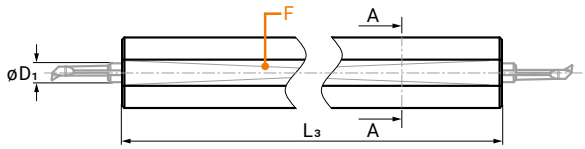
Nº 3

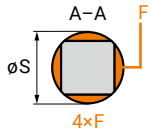






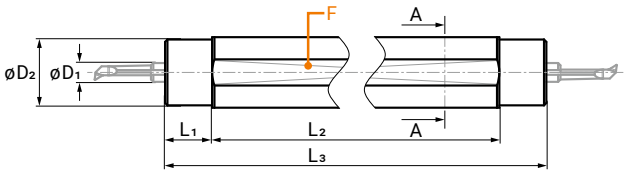
Nº 4

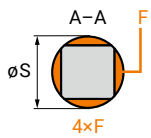






Nº 5



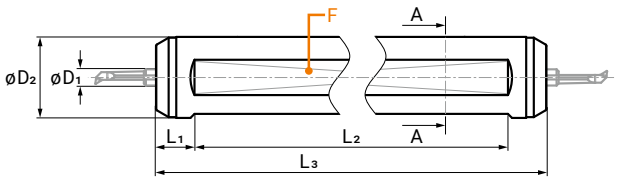


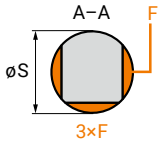


Nº	øS	øD₁	øD₂	øD₃	L₁	L₂	L₃	F	Ref. Nº
1	5/8"	4	–	4	–	–	48	2×	MTHC 15048/4
3	5/8"	4	–	4	5	45	55	3×	MTHC 15055/4
3	5/8"	4	–	4	5	55	65	3×	MTHC 15065/4
4	16	4	–	4	–	–	70	4×	MTHC 16070/4
5	16	4	14.0	4	10	90	110	4×	MTHC 16110/4
6	20	4	19.6	4	5	80	90	3×	MTHC 20090/4
2	22	4	21.6	4	20	74	114	2×	MTHC 22114/4
7	22	4	21.6	6	20	74	114	3×	MTHC 22114/46
2	22	6	21.6	6	20	74	114	2×	MTHC 22114/6
2	22	4	21.6	4	20	95	135	2×	MTHC 22135/4
2	22	6	21.6	6	20	95	135	2×	MTHC 22135/6
2	22	4	21.6	4	20	105	145	2×	MTHC 22145/4
2	22	6	21.6	6	20	105	145	2×	MTHC 22145/6

Dimensions in mm
Spare parts, see page 54

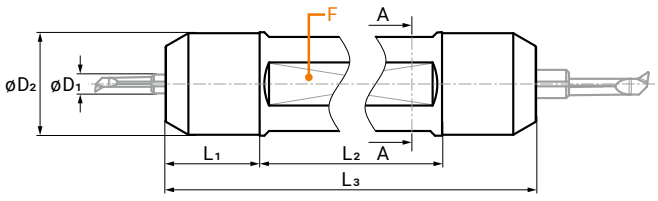
Nº 6

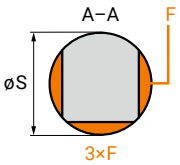






Nº 7







Direkt online bestellen
Bestellen Sie das passende Werkzeug online mittels QR-Code oder Weblink.
Der Schlüssel MTSC ist im Lieferumfang des Halters enthalten.

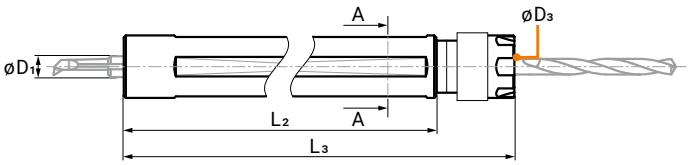
Beispiel Bestellnummer: MTHC 15048/4

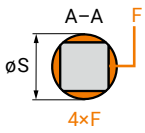
ifanger.com/shop

MTHE

Doppelhalter mit Rundschaft
für Swiss-MicroTurn und Spannzange ER

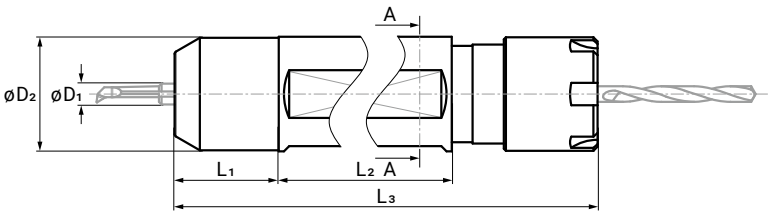
Nº 1

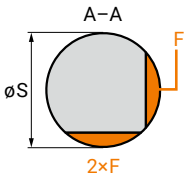




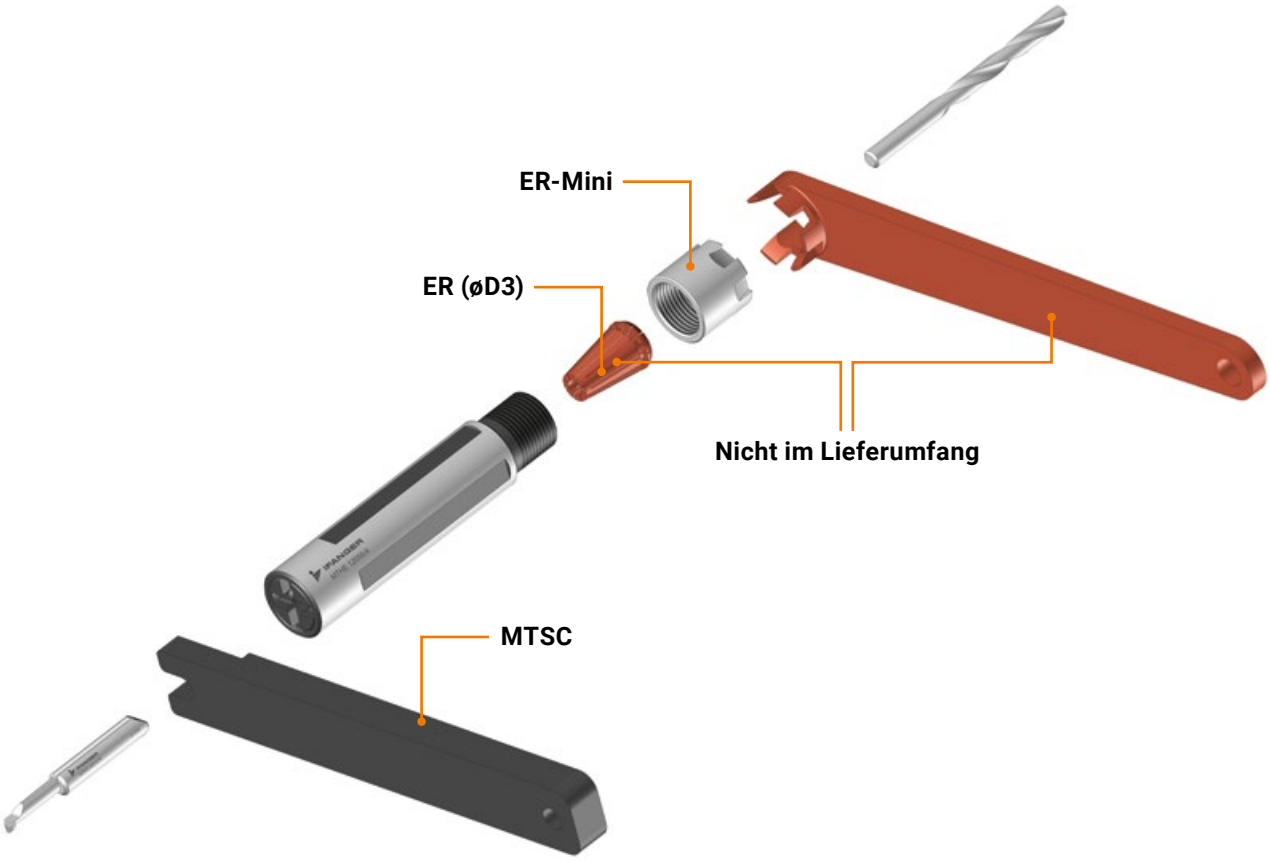


Nº 2









Nº	øS	$øD_1$	$øD_2$	$øD_3$	L_1	L_2	L_3	F	Ref. Nº
1	12	4	–	ER8	–	–	55	4×	MTHE 12055/4
1	5/8"	4	–	ER8	–	–	55	4×	MTHE 15055/4
1	16	4	16.0	ER11	–	55	75	4×	MTHE 16071/4
2	16	4	14.0	ER11	10	85	115	2×	MTHE 16110/4
2	3/4"	4	18.6	ER11	23	70	114	2×	MTHE 19108/4
2	3/4"	6	18.6	ER11	23	70	114	2×	MTHE 19108/6
2	3/4"	4	18.6	ER11	23	100	144	2×	MTHE 19138/4
2	3/4"	6	18.6	ER11	23	100	144	2×	MTHE 19138/6
2	20	4	19.6	ER11	20	32	76	2×	MTHE 20071/4
2	22	4	21.6	ER16	20	78	126	2×	MTHE 22114/4
2	22	6	21.6	ER16	20	78	126	2×	MTHE 22114/6
2	22	4	21.6	ER16	20	109	157	2×	MTHE 22145/4
2	22	6	21.6	ER16	20	109	157	2×	MTHE 22145/6

Dimensions in mm
Spare parts, see page 54

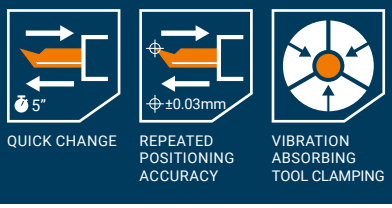
Direkt online bestellen
Bestellen Sie das passende Werkzeug online mittels QR-Code oder Weblink.
Der Schlüssel MTSC ist im Lieferumfang des Halters enthalten.

Beispiel Bestellnummer: MTHE 12055/4

ifanger.com/shop

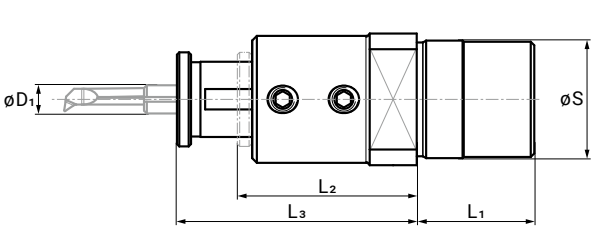
MTHB

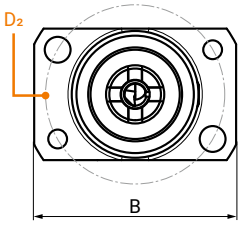
Halter für Rückseitenbearbeitung
Stufenlos einstellbare Länge



QUICK CHANGE | REPEATED POSITIONING ACCURACY | VIBRATION ABSORBING TOOL CLAMPING

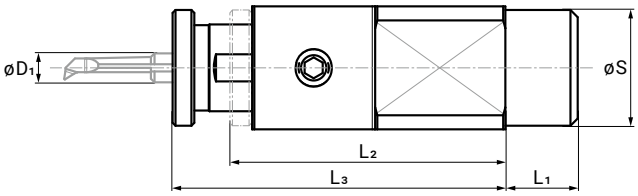
Nº 1

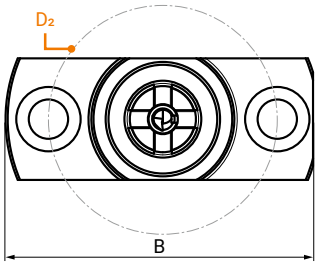






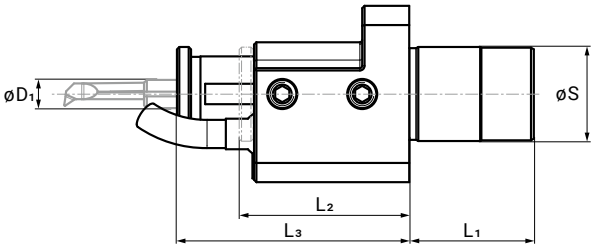
Nº 2

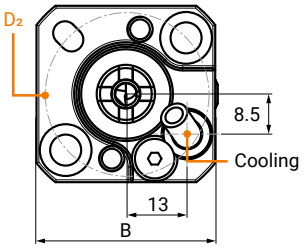


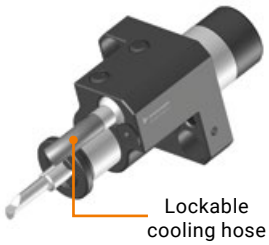




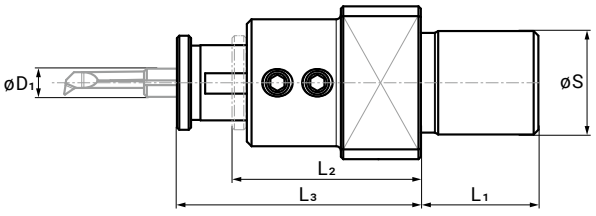
Nº 3

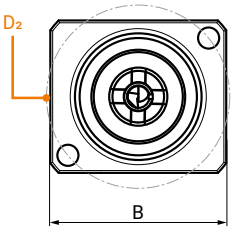






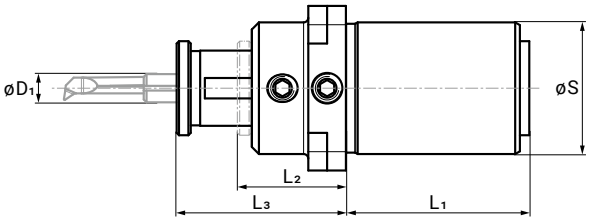
Nº 4

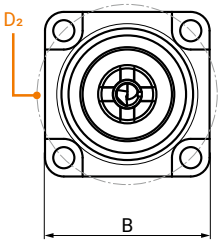






Nº 5

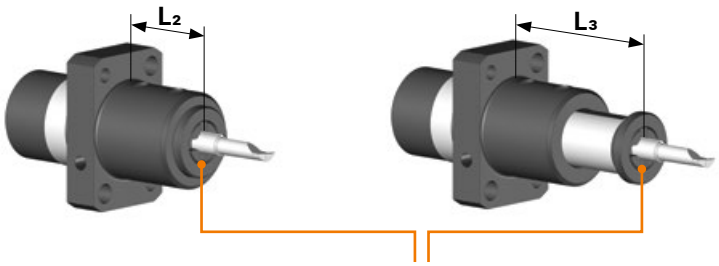




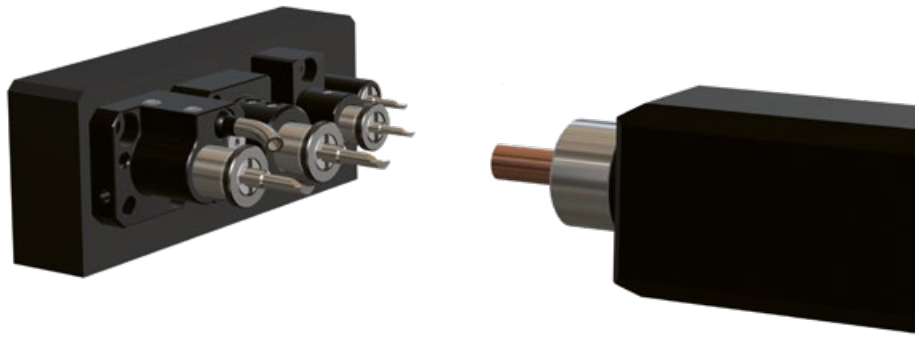


Nº	øS	øD₁	øD₂	L₁	L₂	L₃	B	Cooling	Ref. Nº
1	16	4	31.0	21.0	26	42	24.0	–	MTHB 16065/4
2	16	4	32.0	10.0	38	54	17.0	–	MTHB 16074/4
3	20	4	35.0	26.5	26	49	37.5	ø6	MTHB 20061/4
3	20	6	35.0	26.5	26	49	37.5	ø6	MTHB 20061/6
1	22	4	40.0	25.0	38	58	28.0	–	MTHB 22078/4
1	22	6	40.0	25.0	38	58	28.0	–	MTHB 22078/6
4	22	4	39.0	25.0	40	62	32.5	–	MTHB 22079/4
4	22	6	39.0	25.0	40	62	32.5	–	MTHB 22079/6
1	22	4	38.0	30.0	34	56	38.0	–	MTHB 22080/4
1	22	6	38.0	30.0	34	56	38.0	–	MTHB 22080/6
1	25	4	38.1	25.0	38	83	28.0	–	MTHB 25062/4
1	25	6	38.1	25.0	38	83	28.0	–	MTHB 25062/6
5	28	4	38.1	30.0	35	59	35.0	–	MTHB 28057/4
5	28	6	38.1	30.0	35	59	35.0	–	MTHB 28057/6
4	32	4	40.0	25.0	39	59	39.0	–	MTHB 32081/4
4	32	6	40.0	25.0	39	59	39.0	–	MTHB 32081/6
1	32	4	52.0	30.0	46	64	41.0	–	MTHB 32093/4
1	32	6	52.0	30.0	46	64	41.0	–	MTHB 32093/6
1	33	4	40.0	37.0	39	59	36.0	–	MTHB 33091/4
1	33	6	40.0	37.0	39	59	36.0	–	MTHB 33091/6
1	34	4	42.0	25.0	39	59	38.0	–	MTHB 34081/4
1	34	6	42.0	25.0	39	59	38.0	–	MTHB 34081/6

Dimensions in mm
Spare parts, see page 54



Stufenlos einstellbare Auszugslänge



Direkt online bestellen
Bestellen Sie das passende Werkzeug online mittels QR-Code oder Weblink.
Der Schlüssel MTSC ist im Lieferumfang des Halters enthalten.

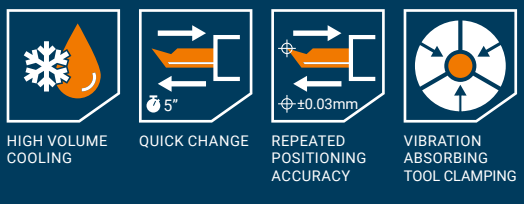
Beispiel Bestellnummer: MTHB 16065/4

ifanger.com/shop

MTQC

Quick Change, BIMU – IFANGER

Schnellspann-Wechselkopf für Swiss-MicroTurn Werkzeuge

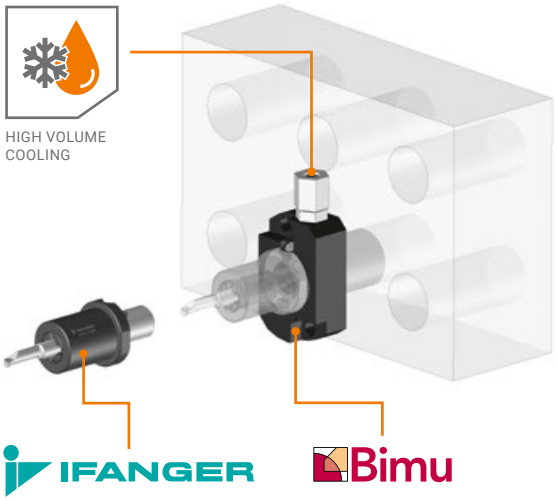


Voreinstellung des Werkzeuges ausserhalb der Maschine

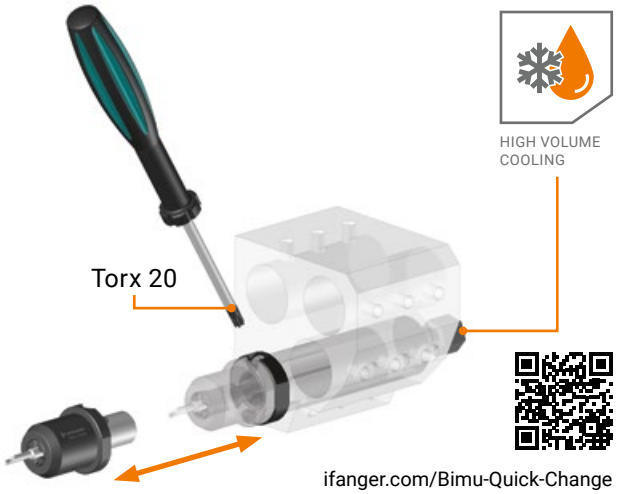
Mit den MTQC-Schnellspann-Wechselköpfen können die Swiss-MicroTurn Werkzeuge ausserhalb der Drehmaschine eingespannt und vermessen werden. Diese Technologie ermöglicht es auch Nicht-Fachleuten, die Werkzeuge schnell und produktionssicher in die Maschine zu spannen.

- Maximale Prozesssicherheit
- Sehr hohe Maschinenverfügbarkeit
- Maschinenoperateure bekommen Freiheit, um mehr Anlagen zu betreuen
- Extrem schneller und sicherer Einsatz des Wechselkopfs

Rückseitenbearbeitung

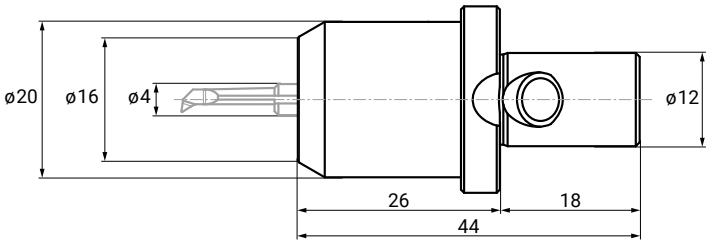


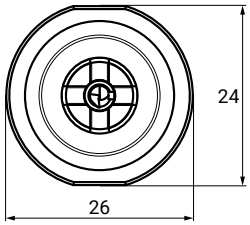
Frontalbearbeitung



ifanger.com/Bimu-Quick-Change

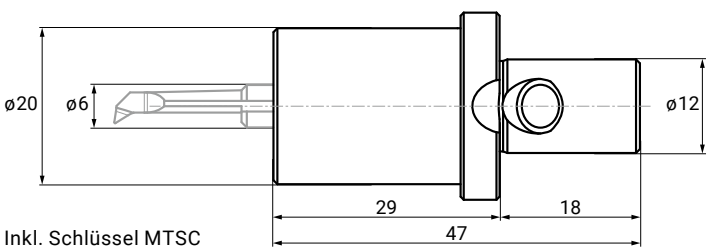
Ref. N°: MTQC 12026/4



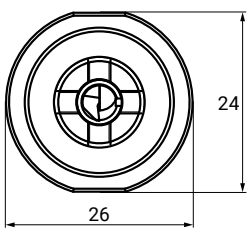




Ref. N°: MTQC 12029/6



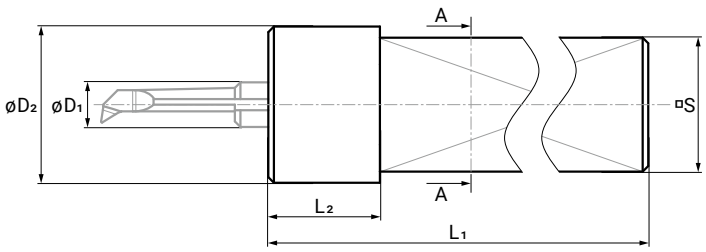
Inkl. Schlüssel MTSC

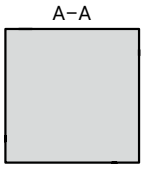




MTHV
Halter mit Vierkantschaft

QUICK CHANGE | REPEATED POSITIONING ACCURACY | VIBRATION ABSORBING TOOL CLAMPING







□S	øD₁	øD₂	L₁	L₂	Ref. Nº
12×12	4	14.0	85	10	MTHV 12085/4
12×12	6	16.0	95	24	MTHV 12100/6
16×16	4	14.0	100	3	MTHV 16100/4
16×16	6	15.8	100	10	MTHV 16100/6

Dimensions in mm
Spare parts, see page 54

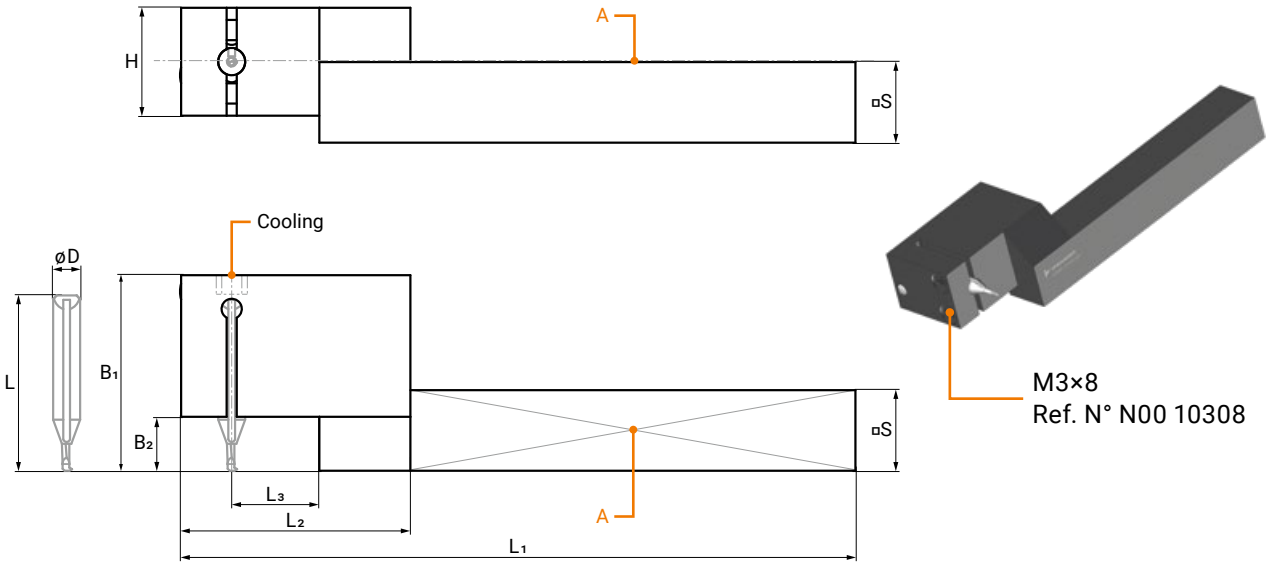
Direkt online bestellen
Bestellen Sie das passende Werkzeug online mittels QR-Code oder Weblink.
Der Schlüssel MTSC ist im Lieferumfang des Halters enthalten.

Beispiel Bestellnummer: MTHV 12085/4

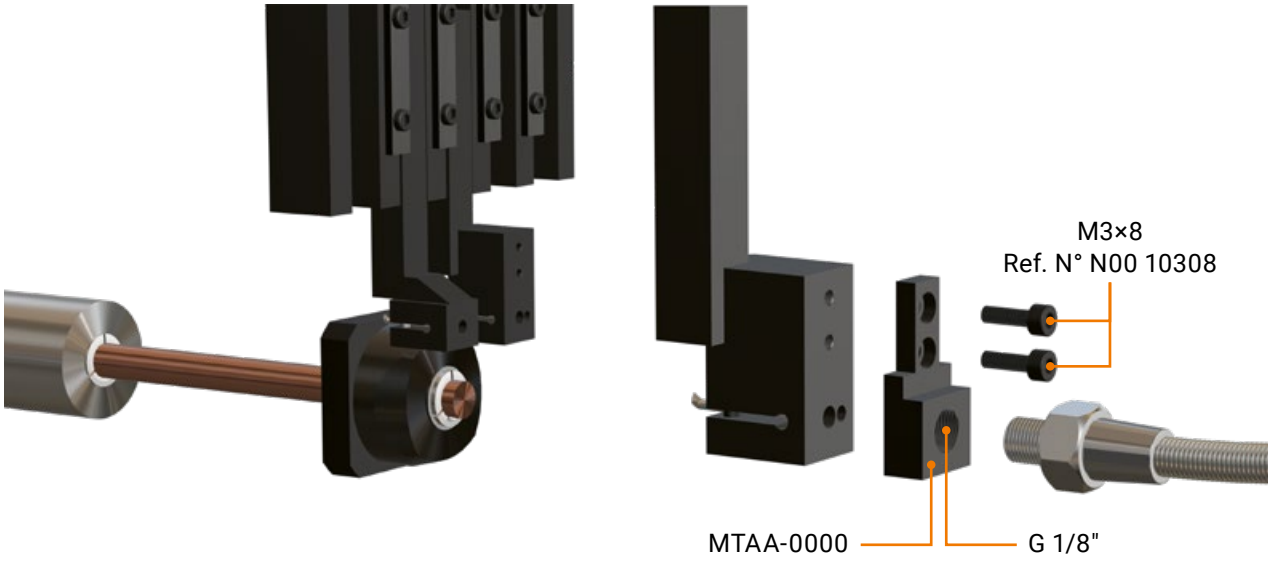
ifanger.com/shop

MTAR
Vierkanthalter gekröpft, rechts

HIGH VOLUME COOLING



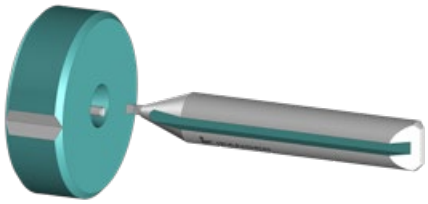
Die Anschlagfläche (A) des Halters entspricht der Spitzenhöhe des Werkzeuges.



▫S	øD	L	L_1	L_2	L_3	B_1	B_2	H	Cooling	Ref. Nº
7	4	31	100	34	13	35	15	16	Ref. Nº MTAA-0000	MTAR 07100/431
8	4	26	100	34	13	29	8	16	Ref. Nº MTAA-0000	MTAR 08100/426 *
8	4	31	100	34	13	35	15	16	Ref. Nº MTAA-0000	MTAR 08100/431
10	4	26	100	34	13	29	8	16	Ref. Nº MTAA-0000	MTAR 10100/426 *
10	4	31	100	34	13	35	15	16	Ref. Nº MTAA-0000	MTAR 10100/431
10	4	36	100	34	13	40	20	16	Ref. Nº MTAA-0000	MTAR 10100/436
10	6	35	100	34	13	38	14	16	Ref. Nº MTAA-0000	MTAR 10100/635
10	6	43	100	34	13	45	21	16	Ref. Nº MTAA-0000	MTAR 10100/643
10	6	48	100	34	13	50	26	16	Ref. Nº MTAA-0000	MTAR 10100/648
12	4	26	100	34	13	29	8	16	Ref. Nº MTAA-0000	MTAR 12100/426 *
12	4	31	100	34	13	35	15	16	Ref. Nº MTAA-0000	MTAR 12100/431
12	4	36	100	34	13	40	20	16	Ref. Nº MTAA-0000	MTAR 12100/436
12	6	35	100	34	13	38	14	16	Ref. Nº MTAA-0000	MTAR 12100/635
12	6	43	100	34	13	45	21	16	Ref. Nº MTAA-0000	MTAR 12100/643
12	6	48	100	34	13	50	26	16	Ref. Nº MTAA-0000	MTAR 12100/648
12	6	53	100	34	13	55	33	16	Ref. Nº MTAA-0000	MTAR 12100/653
16	4	31	130	34	13	35	15	16	Ref. Nº MTAA-0000	MTAR 16130/431
16	4	36	130	34	13	40	20	16	Ref. Nº MTAA-0000	MTAR 16130/436
16	6	35	130	34	13	38	14	16	Ref. Nº MTAA-0000	MTAR 16130/635
16	6	43	130	34	13	45	21	16	Ref. Nº MTAA-0000	MTAR 16130/643
16	6	48	130	34	13	50	26	16	Ref. Nº MTAA-0000	MTAR 16130/648
16	6	53	130	38	17	55	33	16	Ref. Nº MTAA-0000	MTAR 16130/653
16	6	61	130	38	17	64	42	16	Ref. Nº MTAA-0000	MTAR 16130/661
16	6	71	130	38	17	74	52	16	Ref. Nº MTAA-0000	MTAR 16130/671

Dimensions in mm
** Incl. MTAP-00426*

Positionierhilfe MTAP-00426



Direkt online bestellen
Bestellen Sie das passende Werkzeug online mittels QR-Code oder Weblink.

Beispiel Bestellnummer: MTAR 07100/431

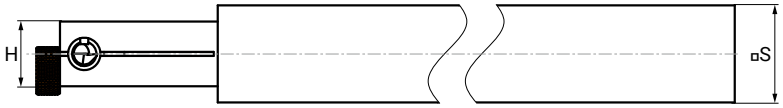
Der Inbusschlüssel ist im Lieferumfang der Halter enthalten.

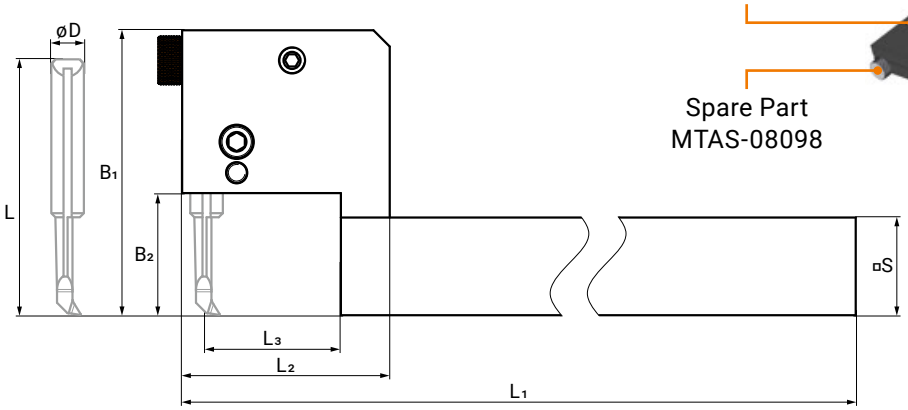
ifanger.com/shop

MTAN

Vierkanthalter neutral
Werkzeugeinführung von hinten, bei engen Platzverhältnisse

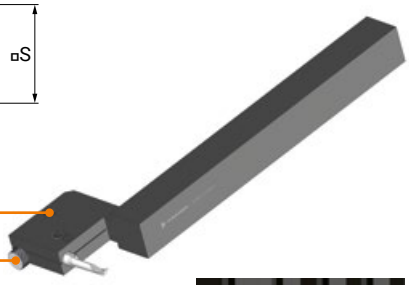
Nº 1





M2,6×6–8TX
Ref. N° N00 55600

Spare Part
MTAS-08098

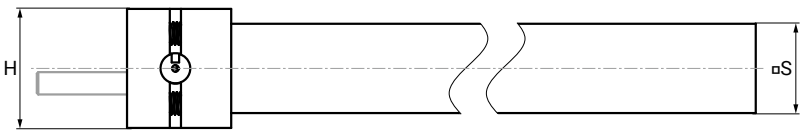


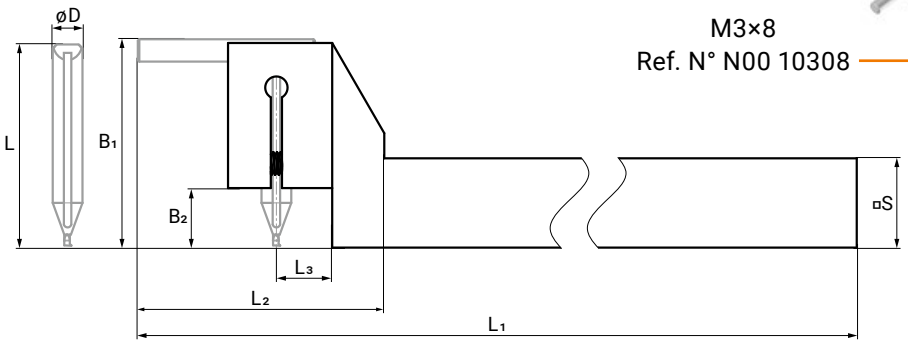


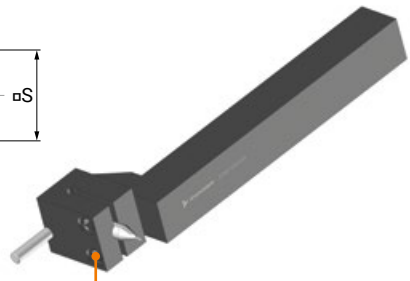


Mit MODU-Line Interface, siehe Web-Shop, Ref. Nº 42411 und Nº 42412

Nº 2







M3×8
Ref. N° N00 10308

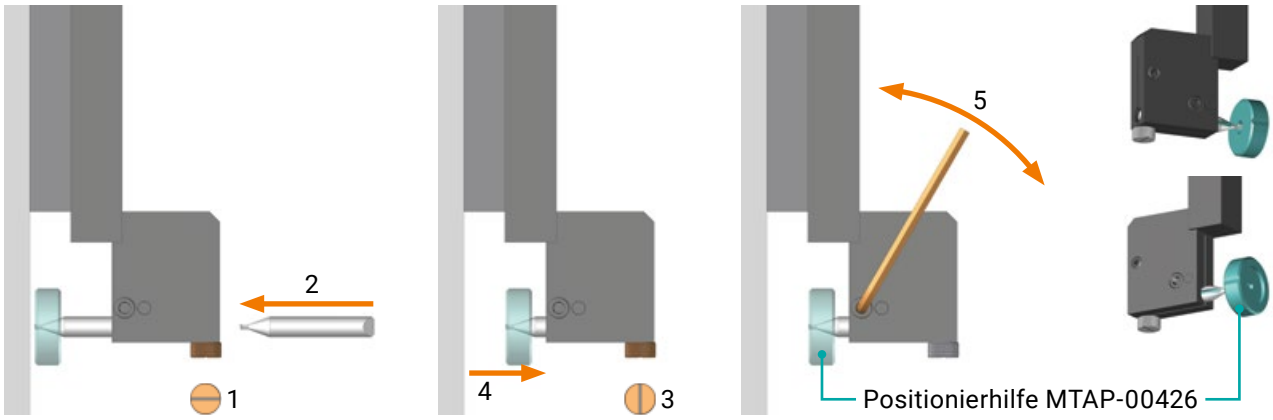


DIN6325
ø3-h6x24

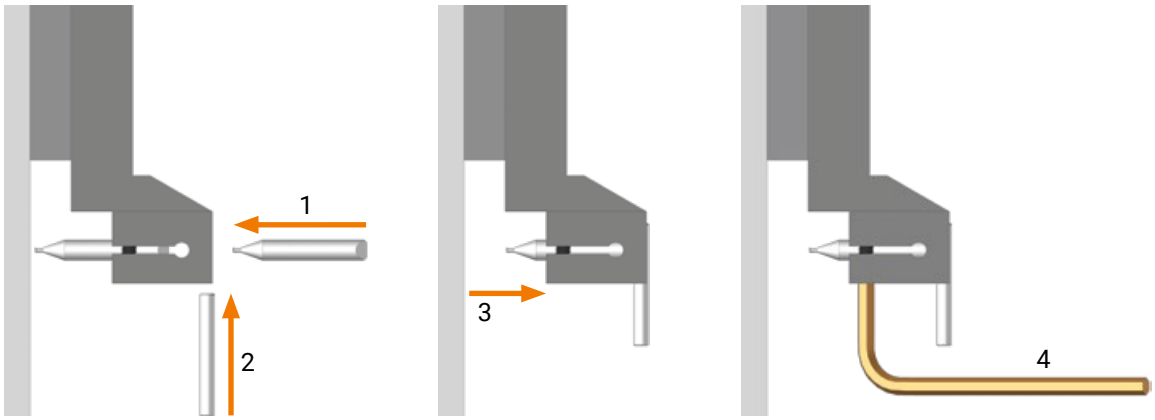
Nº	□S	øD	L	L_1	L_2	L_3	B_1	B_2	H	Ref. Nº
1	8	4	26	98	18.5	9.5	28.5	8	8	MTAN 08098/426 *
1	8	4	31	98	18.5	9.5	33.5	8	8	MTAN 08098/431
1	10	4	26	98	25.5	13.0	29.0	8	8	MTAN 10098/426 *
1	10	4	31	98	25.5	13.0	33.5	8	8	MTAN 10098/431
1	12	4	26	128	25.5	13.0	29.0	8	8	MTAN 12128/426 *
1	12	4	31	128	25.5	13.0	35.0	15	8	MTAN 12128/431
2	10	4	26	100	21.0	7.5	27.5	8	16	MTAN 10097/426 *
2	12	4	26	100	21.0	7.5	27.5	8	16	MTAN 12097/426 *

Dimensions in mm
** Incl. MTAP-00426*

MTAN Anleitung zu Nº 1



MTAN Anleitung zu Nº 2



Direkt online bestellen
Bestellen Sie das passende Werkzeug online mittels QR-Code oder Weblink.

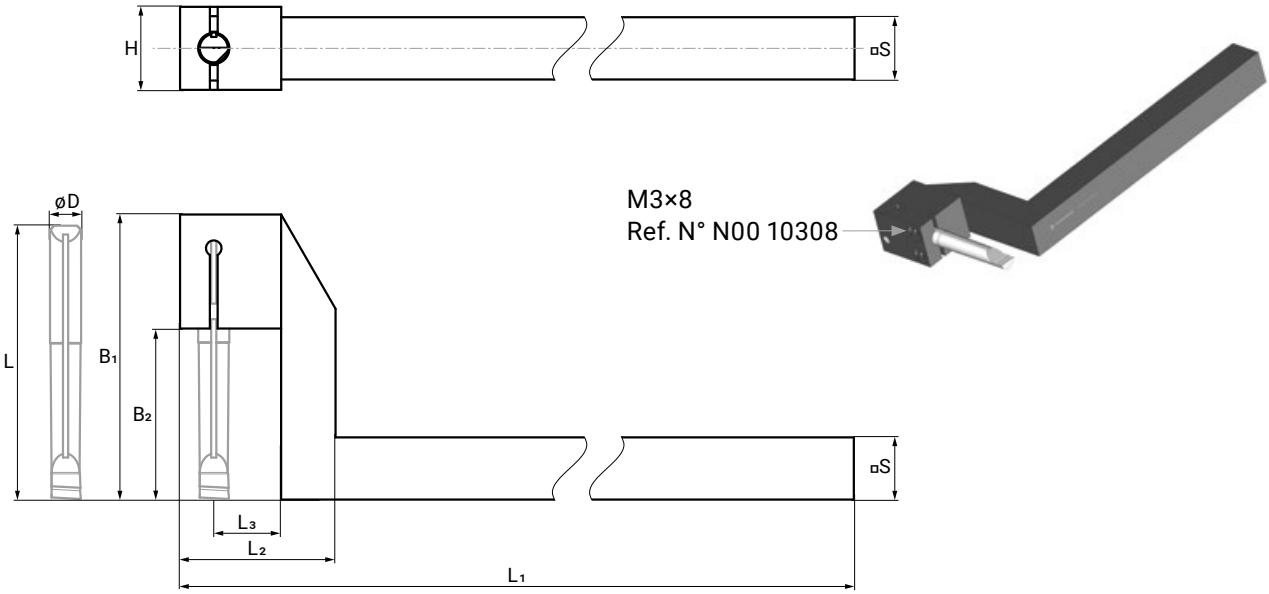
Beispiel Bestellnummer: MTAN 08098/426

Der Inbusschlüssel ist im Lieferumfang der Halter enthalten.

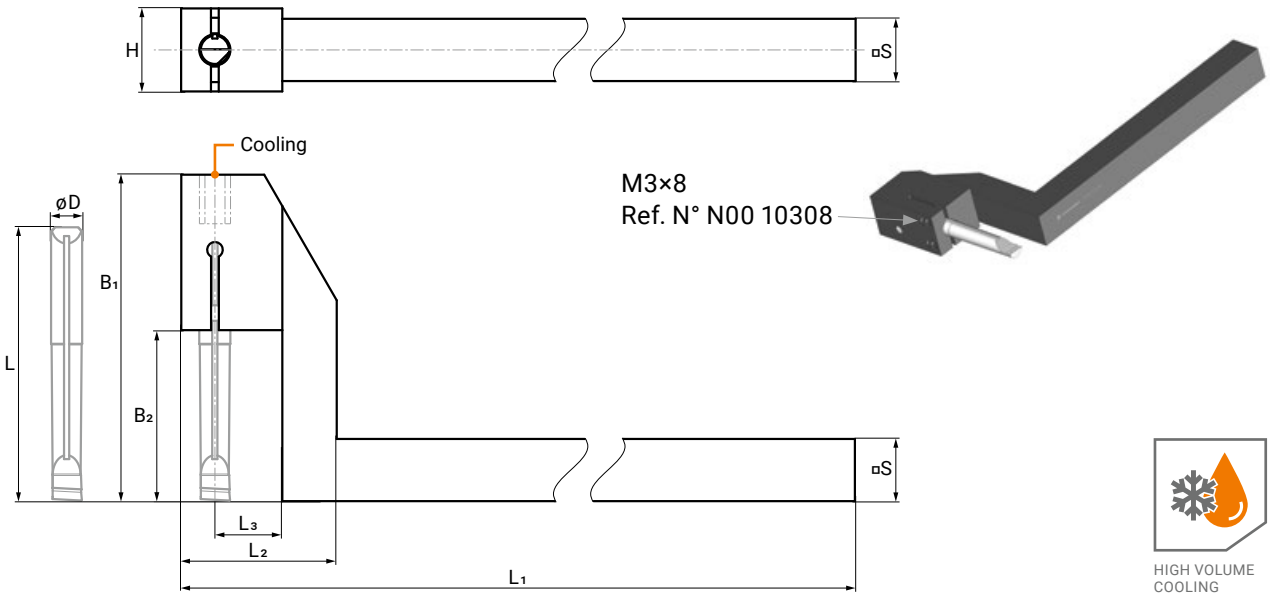
ifanger.com/shop

MTAN
Vierkanthalter gekröpft, neutral

Nº 1



Nº 2

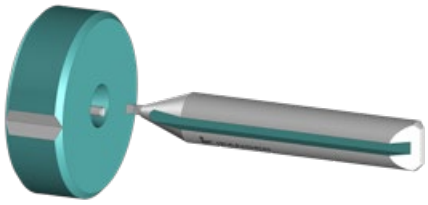


HIGH VOLUME COOLING

Nº	□S	øD	L	L_1	L_2	L_3	B_1	B_2	H	Cooling	Ref. Nº
1	8	4	26	100	21	7.5	29	8	16	–	MTAN 08100/426 *
1	8	4	31	100	21	7.5	35	15	16	–	MTAN 08100/431
1	10	4	26	100	21	7.5	29	8	16	–	MTAN 10100/426 *
1	10	4	31	100	30	13.0	35	15	16	–	MTAN 10100/431
1	10	4	36	100	30	13.0	40	20	16	–	MTAN 10100/436
1	10	6	35	100	30	13.0	37	14	16	–	MTAN 10100/635
1	10	6	43	100	30	13.0	45	21	16	–	MTAN 10100/643
1	10	6	48	100	30	13.0	50	26	16	–	MTAN 10100/648
1	12	4	26	130	21	7.5	29	8	16	–	MTAN 12130/426 *
1	12	4	31	130	30	13.0	35	15	16	–	MTAN 12130/431
1	12	4	36	130	30	13.0	40	20	16	–	MTAN 12130/436
1	12	6	35	130	30	13.0	37	14	16	–	MTAN 12130/635
1	12	6	43	130	30	13.0	45	21	16	–	MTAN 12130/643
1	12	6	48	130	30	13.0	50	26	16	–	MTAN 12130/648
1	12	6	53	130	30	13.0	55	30	16	–	MTAN 12130/653
2	12	4	31	130	30	13.0	43	15	16	G1/8"	MTAN 12131/431
2	12	4	36	130	30	13.0	48	20	16	G1/8"	MTAN 12131/436
2	12	6	43	130	30	13.0	53	21	16	G1/8"	MTAN 12131/643
2	12	6	48	130	30	13.0	58	26	16	G1/8"	MTAN 12131/648
2	12	6	53	130	30	13.0	63	33	16	G1/8"	MTAN 12131/653
2	12	4	31	130	30	19.5	37	15	16	M12×1.5	MTAN 12132/431
1	16	4	31	130	34	13.0	35	15	16	–	MTAN 16130/431
1	16	4	36	130	34	13.0	40	20	16	–	MTAN 16130/436
1	16	6	35	130	34	13.0	37	14	16	–	MTAN 16130/635
1	16	6	43	130	34	13.0	45	21	16	–	MTAN 16130/643
1	16	6	48	130	34	13.0	50	26	16	–	MTAN 16130/648
1	16	6	53	130	38	17.0	55	33	16	–	MTAN 16130/653
1	16	6	61	130	38	17.0	64	42	16	–	MTAN 16130/661
1	16	6	71	130	38	17.0	74	52	16	–	MTAN 16130/671
2	16	4	31	130	34	13.0	43	15	16	G1/8"	MTAN 16131/431
2	16	4	36	130	34	13.0	48	20	16	G1/8"	MTAN 16131/436
2	16	6	43	130	34	13.0	53	21	16	G1/8"	MTAN 16131/643
2	16	6	48	130	34	13.0	58	26	16	G1/8"	MTAN 16131/648
2	16	6	53	130	40	17.0	63	33	16	G1/8"	MTAN 16131/653
2	16	4	31	130	30	19.5	37	15	16	G1/8"	MTAN 16132/431

Dimensions in mm
** Incl. MTAP-00426*

Positionierhilfe MTAP-00426



Direkt online bestellen
Bestellen Sie das passende Werkzeug online mittels QR-Code oder Weblink.

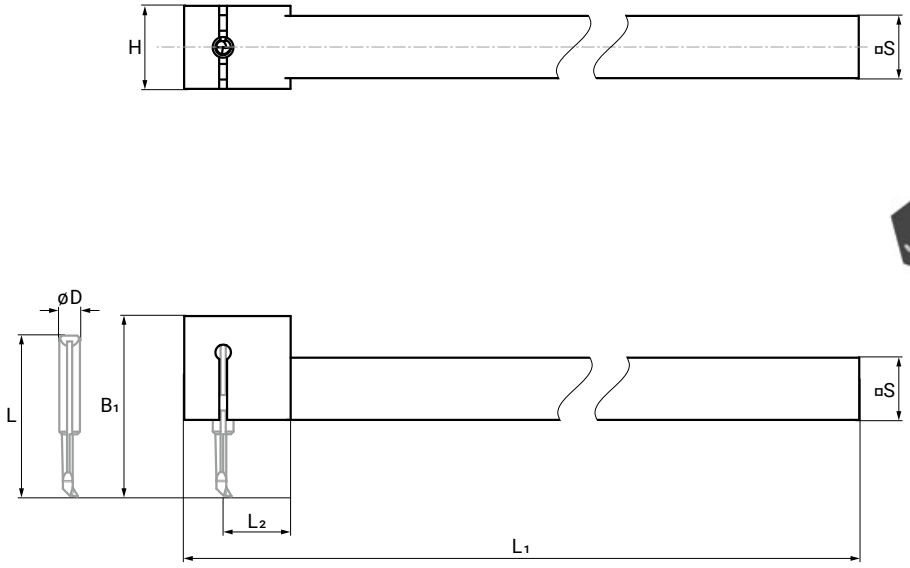
Beispiel Bestellnummer: MTAN 08100/426

Der Inbusschlüssel ist im Lieferumfang der Halter enthalten.

ifanger.com/shop

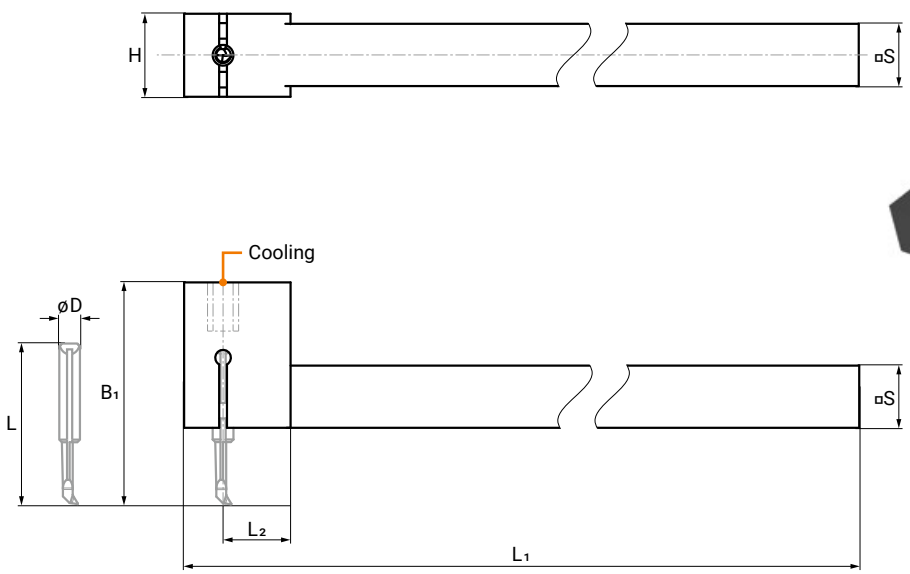
MTAT
Vierkanthalter neutral

Nº 1





Nº 2







HIGH VOLUME COOLING

Nº	□S	øD	L_1	L_2	B_1	H	Cooling	Ref. Nº
1	8	4	100	20.5	20	16	–	MTAT 08100/4
1	10	4	100	20.5	20	16	–	MTAT 10100/4
1	12	4	130	20.5	20	16	–	MTAT 12130/4
1	12	6	130	20.5	24	16	–	MTAT 12130/6
1	16	4	130	20.5	20	16	–	MTAT 16130/4
1	16	6	130	20.5	24	16	–	MTAT 16130/6
2	12	4	130	20.5	20	16	G1/8"	MTAT 12131/4
2	12	6	130	20.5	24	16	G1/8"	MTAT 12131/6
2	16	4	130	20.5	28	16	G1/8"	MTAT 16131/4
2	16	6	130	20.5	32	16	G1/8"	MTAT 16131/6

Dimensions in mm

Direkt online bestellen
Bestellen Sie das passende Werkzeug online mittels QR-Code oder Weblink.

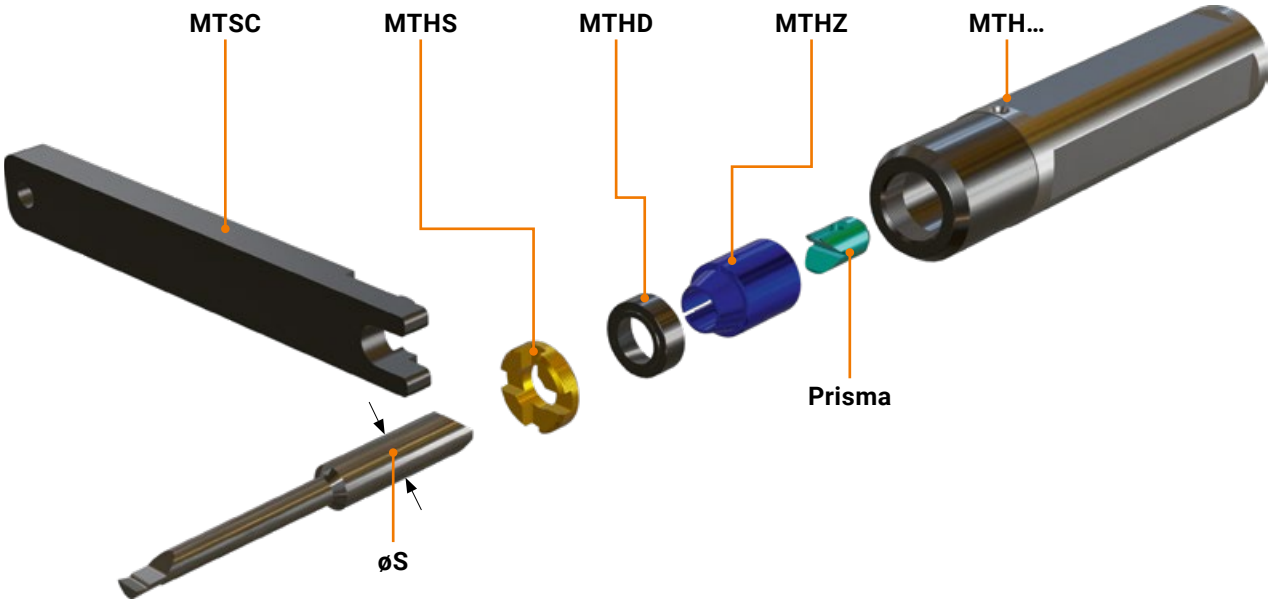
Beispiel Bestellnummer: MTAT 08100/4

Der Inbusschlüssel ist im Lieferumfang der Halter enthalten.

ifanger.com/shop

Ersatzteile

für Halter Typ MTH...



øS	Description	Ref. Nº
4	Druckring	MTHD-0004
6	Druckring	MTHD-0006
4	Spannschraube	MTHS-0004
6	Spannschraube	MTHS-0006
4	Spannzange	MTHZ-0004
6	Spannzange	MTHZ-0006
4	Schlüssel	MTSC-0004
6	Schlüssel	MTSC-0006
	Prisma	Auf Anfrage

ifanger.com/microturn

Anderweitige Ersatzteile
ifanger.com/spare_microturn

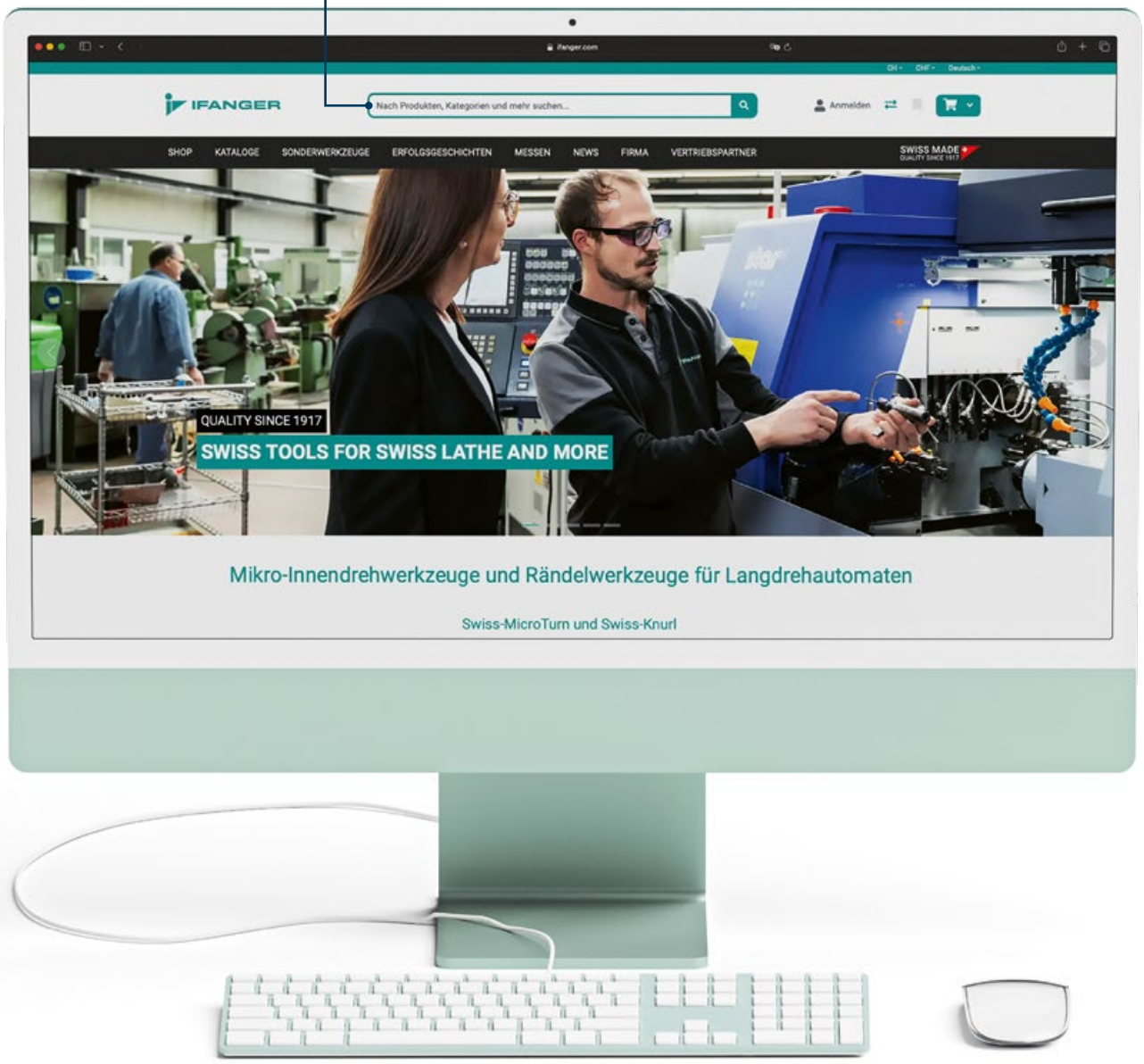
Notizen

Suchfunktion

einfach, schnell und bequem

Auf unserer Webseite finden Sie eine grosse Auswahl an spezifischen Haltern und Werkzeugen.
Einfach Suchbegriff in das Suchfeld eingeben.

CITIZEN DMG MORI EMCO GOODWAY HANWHA INDEX MAIER
MANURHIN NEXTURN NOMURA STAR TORNOS TRAUB TSUGAMI



Sonderlösungen
für Ihre Herausforderungen

Schritt für Schritt zu Ihrer Lösung

1. **IFANGER kontaktieren**
   Treten Sie direkt mit uns in Kontakt – sei es telefonisch, über das Web-Kontaktformular, einen Fachberater oder einen Vertriebspartner.

2. **Spezifikationen definieren**
   Wir nehmen telefonisch Kontakt mit Ihnen auf oder besuchen Sie gerne persönlich vor Ort, um Ihre Anforderungen und Spezifikationen für das Sonderwerkzeug zu besprechen.

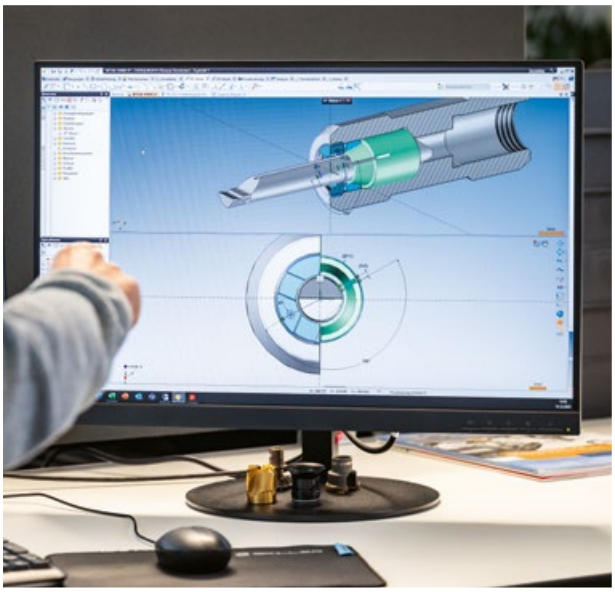
3. **Unverbindliche Offerte**
   Nach unserem Beratungsgespräch erhalten Sie eine detaillierte Offerte, die alle Aspekte des Aufwands für die Entwicklung und Herstellung des Sonderwerkzeugs umfasst.

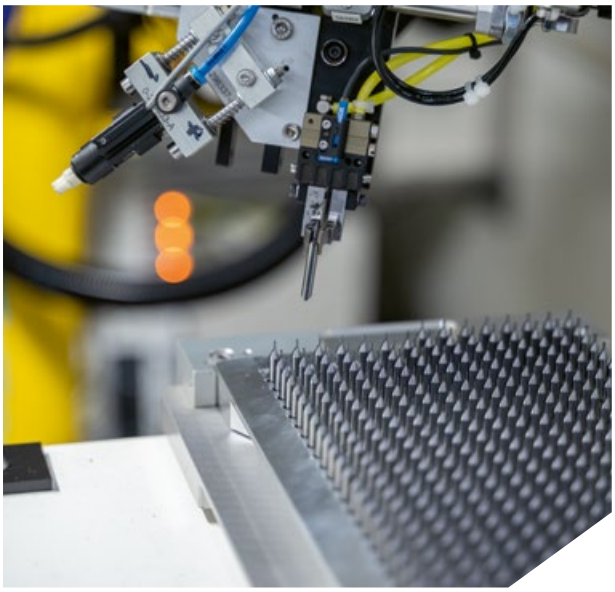
4. **Entwicklung und Herstellung**
   Nach Ihrer Bestellung realisieren wir Ihr Sonderwerkzeug.

Kontakt aufnehmen

ifanger.com/de/contact







IFANGER
THE CUTTING TOOL THAT KEEPS YOU AHEAD

Ifanger AG
Steigstrasse 4a
CH-8610 Uster

+41 44 943 16 16
info@ifanger.com
ifanger.com