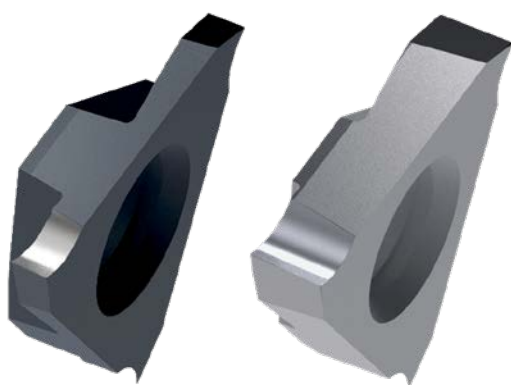
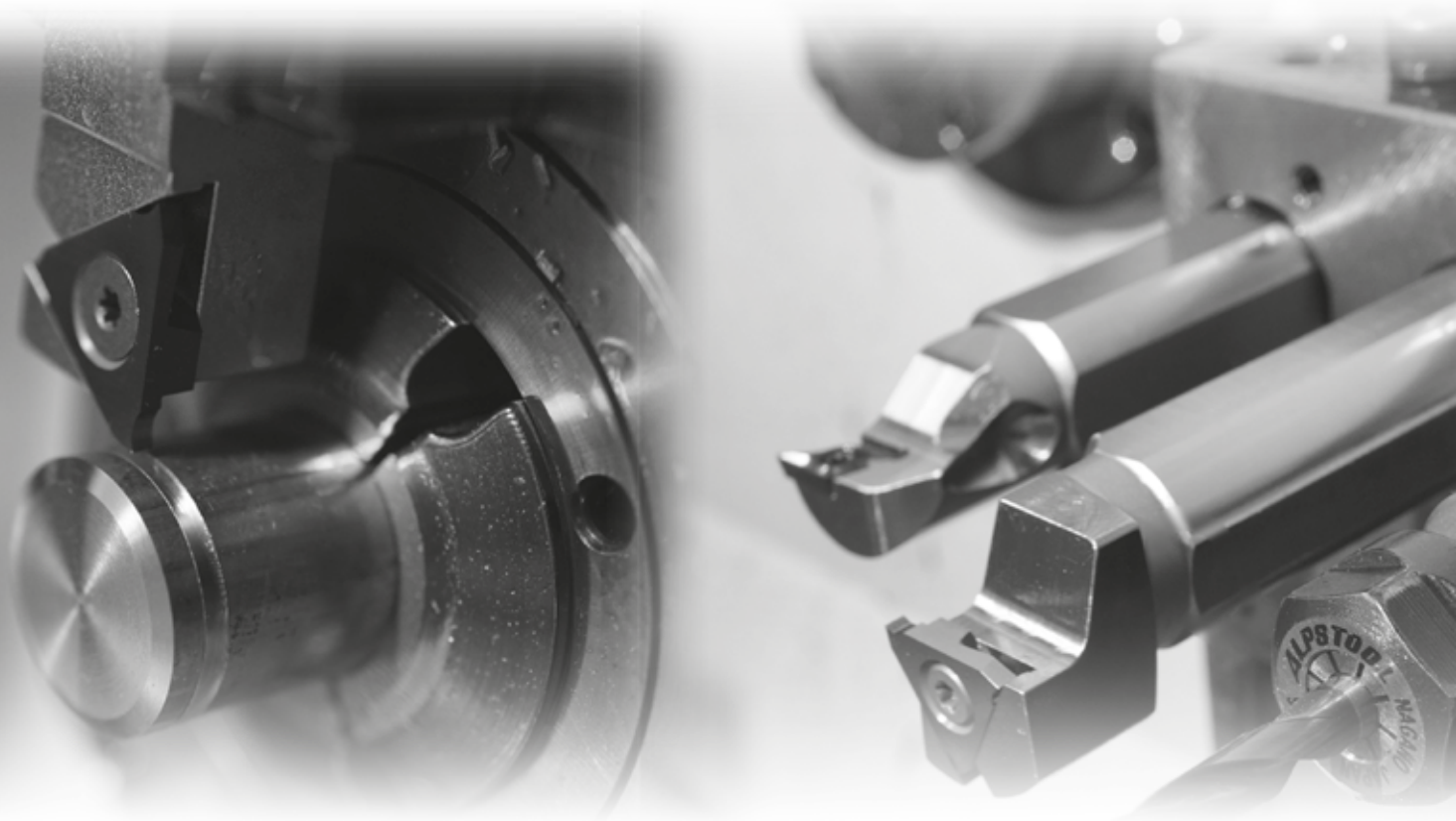


GT SERIE

FÜR EXTERNE UND INTERNE BEARBEITUNGEN



GT HALTER

EXTERNER EINSTECHHALTER FÜR DIE PRÄZISIONSBEARBEITUNG

NEUER 90°-HALTER

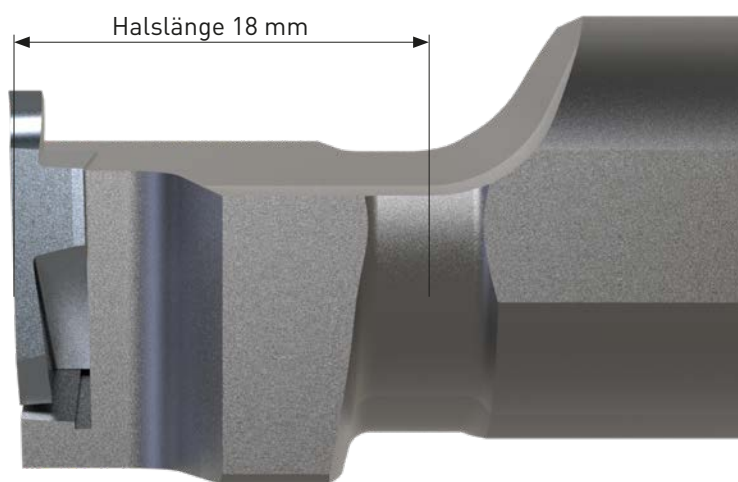
Der Hinterschliff wurde optimiert, um die Widerstandsfähigkeit gegen Rattern und Vibrationen zu erhöhen.



SH-GTAF

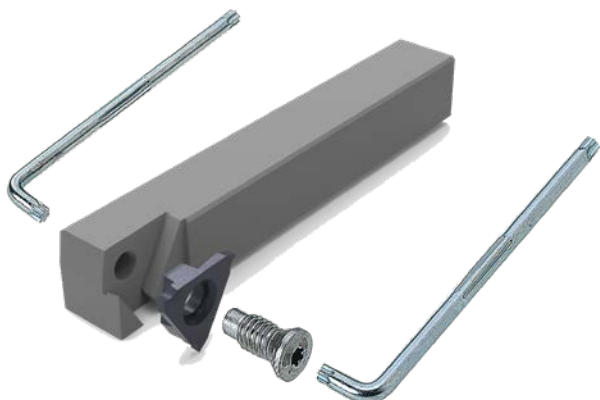
GTAF

RUNDE SCHAFTAUSFÜHRUNG FÜR DIE RÜCKWÄRTSBEARBEITUNG



HINTERER EINSpannungsMECHANISMUS

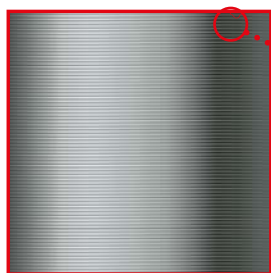
Bei Werkzeughaltern an Langdrehautomaten können Werkzeuge schnell und präzise mit demselben Schraubenschlüssel auf beiden Seiten gewechselt werden, was die Maschinenlaufzeit und Effizienz steigert. Ausführung mit seitlichem Versatz ist nicht verfügbar.



BESCHICHTUNG

MS7025 – MEHRLAGEN-NANOBESCHICHTUNG

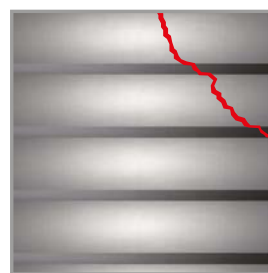
Die Kombination aus niedrigem Reibungskoeffizienten und ausgezeichneter Schweißbeständigkeit führt zu einer besonders harten Beschichtungslage, die eine erhöhte Verschleißfestigkeit aufweist. Dies verhindert fortschreitenden Verschleiß im Nanobereich und sorgt für reduzierten Verschleiß sowie für eine deutliche Verbesserung des Schweißwiderstandes.



Mehrlagen-Nanobeschichtung



Vergrößerte Darstellung

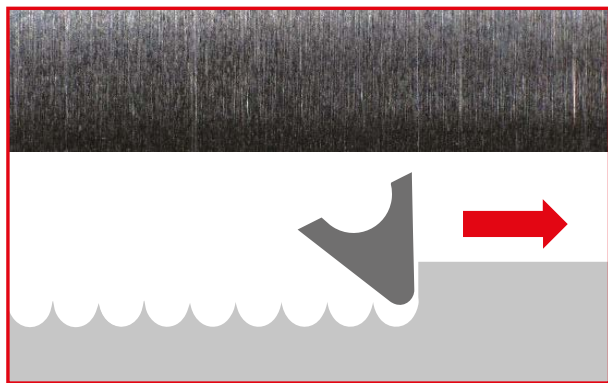


Herkömmliche Mehrlagenbeschichtung

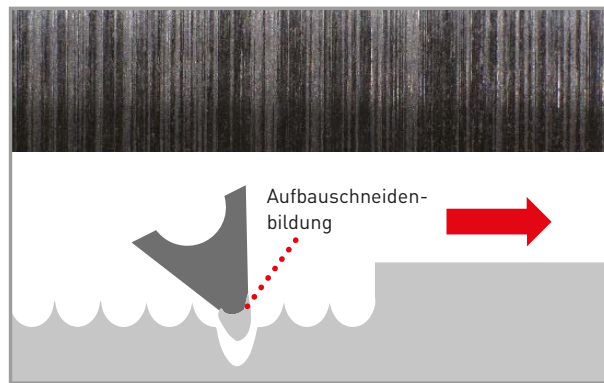
AUSWIRKUNGEN DER BESCHICHTUNG MIT HOHEM SCHMIEREFFEKT

Die Beschichtungslage mit hohem Schmiereffekt auf Nanoebene vermeidet bei geringem Vorschub die Aufbauschneidenbildung und sorgt für eine hohe Maßhaltigkeit der bearbeiteten Oberfläche.

Oberflächenqualität



MS7025



Herkömmlich

MT2015 – HARTMETALLSORTE (UNBESCHICHTET)

Diese Sorte verfügt über den herkömmlichen Verschleißwiderstand von Hartmetall, ist jedoch zäh und gegen spontane Brüche geschützt. Sie zeigt eine verlängerte Werkzeugstandzeit bei der Bearbeitung von Nichteisenmetallen, wie beispielsweise Aluminiumlegierungen.

VP15TF/VP15KZ – PVD-BESCHICHTETE SORTE

Sorte mit (Al,Ti)N-Beschichtung, exzellenter Hitzebeständigkeit und herausragender Haftkraft. Äußerst vielseitig und für eine Vielzahl von Bearbeitungsanwendungen einsetzbar.

GT SERIE

AUSWAHLSTANDARD

Winkel	Halterbezeichnung		Bemerkung	Schaftmaße	Stechplatte
VIERKANTSCHAFT AUSFÜHRUNG					
0°	GTAH	CW (Einstechbreite) 0.25 – 3.0 mm	Ohne seitlichen Versatz	8 x 8 x 80	GTAT GTBT GTCT
				8 x 8 x 120	
				10 x 10 x 80	
				10 x 10 x 120	
			12 x 12 x 80		
			12 x 12 x 120		
			16 x 16 x 120		
			20 x 20 x 120		
	25 x 25 x 150				
	GTBH	CW (Einstechbreite) 1.45 – 3.0 mm	Ohne seitlichen Versatz	10 x 10 x 80	GTBT GTCT
				10 x 10 x 120	
				12 x 12 x 120	
				16 x 16 x 120	
			20 x 20 x 120		
25 x 25 x 150					
GTCH	CW (Einstechbreite) 2.5 – 3.0 mm	Ohne seitlichen Versatz	10 x 10 x 80	GTCT	
			10 x 10 x 120		
90°	GTAF	CW (Einstechbreite) 0.25 – 3.0 mm		10 x 10 x 100	GTAT GTBT GTCT
				12 x 12 x 100	
				16 x 16 x 120	
				20 x 20 x 120	
				25 x 25 x 120	
RUNDSCHAFT AUSFÜHRUNG					
90°	SH-GTAF	CW (Einstechbreite) 0.25 – 3.0 mm	Für Rückwärtsbearbeitung	16 x 85	GTAT GTBT GTCT
				19.05 x 115	
				20 x 100	
				22 x 120	
				25 x 120	
				25.4 x 115	

1/1

 = NEW

GTAH/GTBH/GTCH

AUSSEN EINSTECHEN

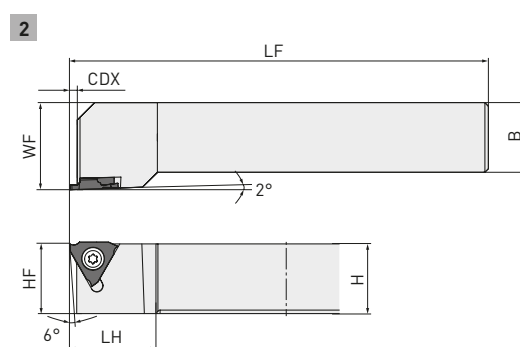
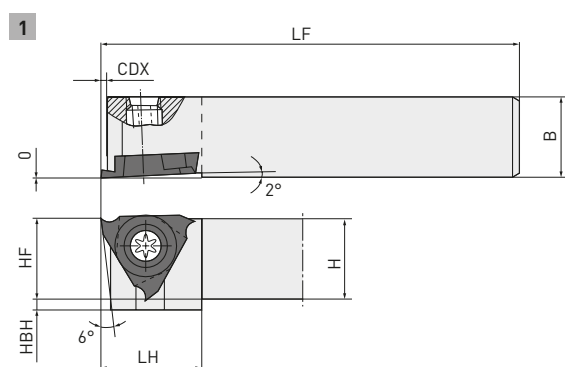
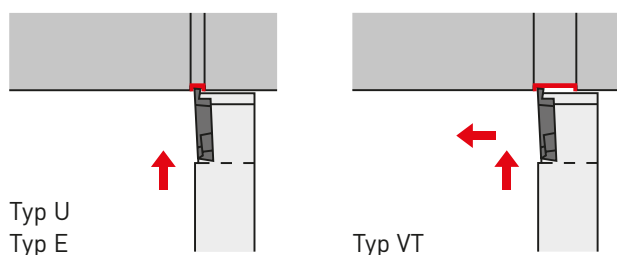


Abb. zeigt Rechtsausführung.

Bestellnummer	Lager		H	B	HF	LF	WF	CDX*	LH	HBH	Schnittbreite		WSP
	R	L									min.	max.	Typ
GTAHR/L0808-20S	●	●	8	8	8	80	—	2	15	5	0.25	3.0	1
GTAHR/L0808-20	●	●	8	8	8	120	—	2	15	5	0.25	3.0	1
GTAHR/L1010-20S	●	●	10	10	10	80	—	2	15	3	0.25	3.0	1
GTAHR/L1010-20	●	●	10	10	10	120	—	2	15	3	0.25	3.0	1
GTAHR/L1212-20S	●	●	12	12	12	80	—	2	15	1	0.25	3.0	1
GTAHR/L1212-20	●	●	12	12	12	120	—	2	15	1	0.25	3.0	1
GTAHR/L1616-20	●	●	16	16	16	120	—	2	15	—	0.25	3.0	1
NEW GTAHR/L2020-20	●	●	20	20	20	120	25	2	25	—	0.25	3.0	2
NEW GTAHR/L2525-20	●	●	25	25	25	150	32	2	25	—	0.25	3.0	2
GTBHR/L1010-30S	●	●	10	10	10	80	—	3	15	3	1.45	3.0	1
GTBHR/L1010-30	●	●	10	10	10	120	—	3	15	3	1.45	3.0	1
GTBHR/L1212-30	●	●	12	12	12	120	—	3	15	1	1.45	3.0	1
GTBHR/L1616-30	●	●	16	16	16	120	—	3	15	—	1.45	3.0	1
NEW GTBHR/L2020-30	●	●	20	20	20	120	25	3	25	—	1.45	3.0	2
NEW GTBHR/L2525-30	●	●	25	25	25	150	32	3	25	—	1.45	3.0	2
GTCHR/L1010-30S	●	●	10	10	10	80	—	3	15	3	2.5	3.0	1
GTCHR/L1010-30	●	●	10	10	10	120	—	3	15	3	2.5	3.0	1

1/1

(Je Verpackung sind 5 Schneidplatten enthalten. Je Verpackung sind 10 Rohlinge enthalten.)

* Bearbeitungstiefen über die Abmessungen von CDX hinaus sind nicht möglich (max. Einstechtiefe).
Für die tatsächliche maximale und bearbeitbare Tiefe, nur CDX der Schneidplatte prüfen.

1. Bitte Schneidplatten in Rechtsausführung für Halter in Rechtsausführung und Schneidplatten in Linksausführung für Halter in Linksausführung verwenden.

● : Lagerstandard. ★ : Lagerstandard in Japan.

GTA

AUSSEN EINSTECHE

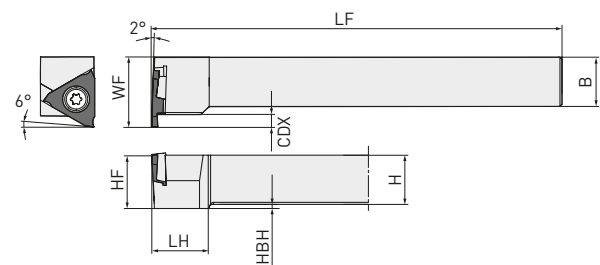
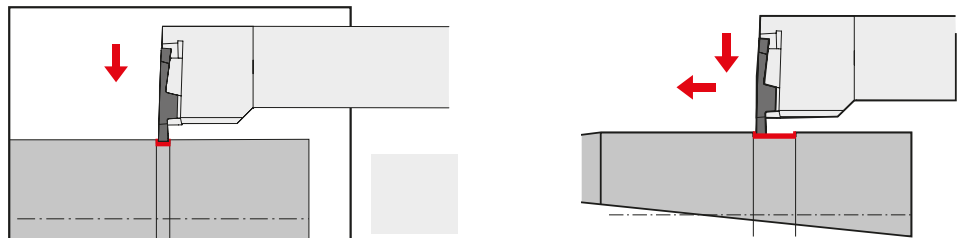


Abb. zeigt Rechtsausführung.

Bestellnummer	Lager		H	B	HF	LF	WF	CDX*	LH	HBH	Schnittbreite		WSP
	R	L									min.	max.	
GTAFR/L1010-30	●	●	10	10	10	100	15	3	14	3	0.25	3.0	GTAT GTBT* GTCT*
GTAFR/L1212-30	●	●	12	12	12	100	17	3	14	1	0.25	3.0	
GTAFR/L1616-30	●	●	16	16	16	120	21	3	14	—	0.25	3.0	
GTAFR/L2020-30	●	●	10	10	10	120	25	3	14	—	0.25	3.0	
GTAFR/L2525-30	●	●	25	25	25	120	30	3	14	—	0.25	3.0	

1/1

* Bearbeitungstiefen über die Abmessungen von CDX hinaus sind nicht möglich (max. Einstechtiefe).
Für die tatsächliche maximale und bearbeitbare Tiefe, nur CDX der Schneidplatte prüfen.

1. Verwenden Sie linke Schneidplatten auf rechten Haltern, und rechte Schneidplatten auf linken Haltern.

SH-GTAF

AUSSEN EINSTECHEN

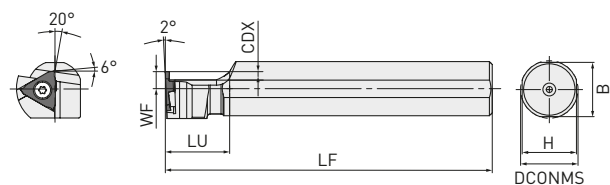
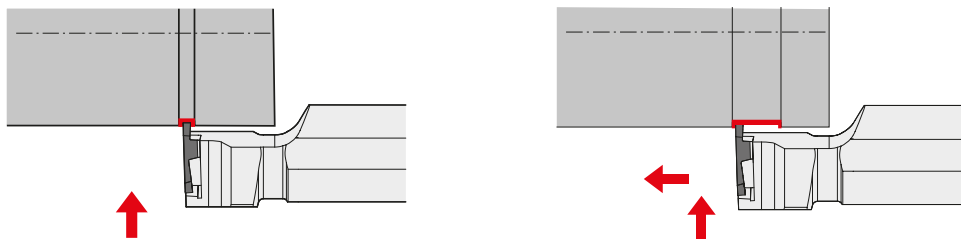


Abb. zeigt Linksausführung.

Bestellnummer	Lager		H	B	DCONMS	LF	LU	WF	CDX*	Schnittbreite		WSP
	R	L								min.	max.	
SH160-GTAFL-30	●		15	15	16	85	18	6	3	0.25	3.0	GTAT GTBT* GTCT*
SH190-GTAFL-30	●		18	18	19.05	115	18	6	3	0.25	3.0	
SH200-GTAFL-30	●		19	19	20	100	18	6	3	0.25	3.0	
SH220-GTAFL-30	●		21	21	22	120	18	6	3	0.25	3.0	
SH250-GTAFL-30	●		24	24	25	120	18	10	3	0.25	3.0	
SH254-GTAFL-30	●		24	24	25.4	115	18	10	3	0.25	3.0	

1/1

* Bearbeitungstiefen über die Abmessungen von CDX hinaus sind nicht möglich (max. Einstechtiefe).
Für die tatsächliche maximale und bearbeitbare Tiefe, nur CDX der Schneidplatte prüfen.

1. Verwenden Sie linke Schneidplatten auf rechten Haltern, und rechte Schneidplatten auf linken Haltern.

ERSATZTEILE

GTAH/GTBH/GTCH

Haltervariante			
	Spannschraube	Spannmoment (Nm)	Schlüssel
GT [®] H-0808, 1010, 1212, 1616	NS404W	1.0	NKY15S
GT [®] H-2020, 2525	FC400890T	2.5	TKY10F

GTAF

		
Spannschraube	Spannmoment (Nm)	Schlüssel
FC400890T	2.5	TKY10F

SH-GTAF

		
Spannschraube	Spannmoment (Nm)	Schlüssel
FC400890T	2.5	TKY10F

GT SERIE

WSP

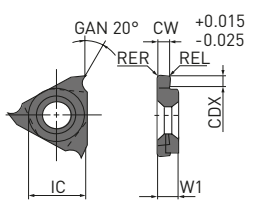
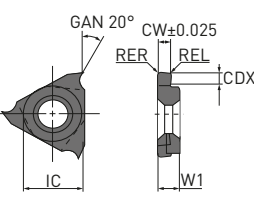
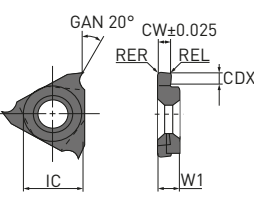
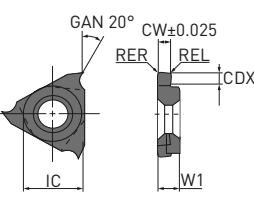
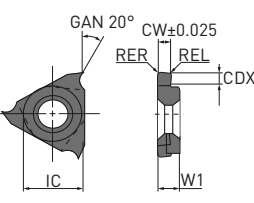
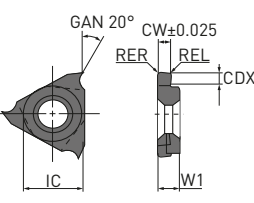
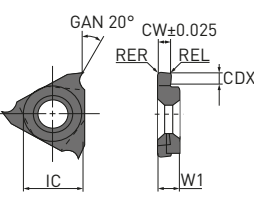
	Bestellnummer	Ausführung	MS7025	VP15TF	VP15KZ	MT2015	TF15	CW	CDX*	RER/L	IC	W1	Geometrie
NEW	GTAT02506V3RP-E	R	●			●		0.25	0.27	0.03	9.525	3.18	Präzisionsstechplatte Typ E (Einsteichen mit Ringbearbeitung) 
NEW	GTAT03006V3RP-E	R	●			●		0.30	0.27	0.03	9.525	3.18	
NEW	GTAT03306V3RP-E	R	●			●		0.33	0.27	0.03	9.525	3.18	
NEW	GTAT04312V3RP-E	R	●			●		0.43	0.9	0.03	9.525	3.18	
NEW	GTAT05312V5RP-E	R	●			●		0.53	0.9	0.05	9.525	3.18	
NEW	GTAT05312V5LP-E	L	●			●		0.53	0.9	0.05	9.525	3.18	
	GTAT03306V3R-E	R		●				0.33	0.27	0.03	9.525	3.18	Typ E (Einsteichen mit Ring- bearbeitung) 
	GTAT03306V3L-E	L		★				0.33	0.27	0.03	9.525	3.18	
	GTAT04312V3R-E	R		●				0.43	0.9	0.03	9.525	3.18	
	GTAT04312V3L-E	L		★				0.43	0.9	0.03	9.525	3.18	
	GTAT05312V5R-E	R		●				0.53	0.9	0.05	9.525	3.18	
	GTAT05312V5L-E	L		★				0.53	0.9	0.05	9.525	3.18	
NEW	GTAT06512V5R-E	R	●			●		0.65	0.9	0.05	9.525	3.18	Abb. zeigt Rechtsausführung. 
NEW	GTAT06512V5L-E	L	●			●		0.65	0.9	0.05	9.525	3.18	
	GTAT07520V5R-E	R	●	●		●		0.75	1.8	0.05	9.525	3.18	
	GTAT07520V5L-E	L	●	★		●		0.75	1.8	0.05	9.525	3.18	
	GTAT09520V5R-E	R	●	●		●		0.95	1.8	0.05	9.525	3.18	
	GTAT09520V5L-E	L	●	★		●		0.95	1.8	0.05	9.525	3.18	
	GTAT10020V5R-E	R	●	●		●		1.00	1.8	0.05	9.525	3.18	Abb. zeigt Rechtsausführung. 
	GTAT10020V5L-E	L	●	★		●		1.00	1.8	0.05	9.525	3.18	
	GTAT1002001R-E	R		●				1.00	1.8	0.1	9.525	3.18	
	GTAT1002001L-E	L		★				1.00	1.8	0.1	9.525	3.18	
NEW	GTAT11020V5R-E	R	●			●		1.10	1.8	0.05	9.525	3.18	
NEW	GTAT11020V5L-E	L	●			●		1.10	1.8	0.05	9.525	3.18	
	GTAT12020V5R-E	R	●	●		●		1.20	1.8	0.05	9.525	3.18	Abb. zeigt Rechtsausführung. 
	GTAT12020V5L-E	L	●	★		●		1.20	1.8	0.05	9.525	3.18	
	GTAT1202001R-E	R		●				1.20	1.8	0.1	9.525	3.18	
	GTAT1202001L-E	L		★				1.20	1.8	0.1	9.525	3.18	
NEW	GTAT12520V5R-E	R	●			●		1.25	1.8	0.05	9.525	3.18	
NEW	GTAT12520V5L-E	L	●			●		1.25	1.8	0.05	9.525	3.18	
	GTAT14020V5R-E	R	●	●		●		1.40	1.8	0.05	9.525	3.18	Abb. zeigt Rechtsausführung. 
	GTAT14020V5L-E	L	●	★		●		1.40	1.8	0.05	9.525	3.18	
	GTBT14530V5R-E	R	●			●		1.45	2.8	0.05	9.525	3.18	
	GTBT14530V5L-E	L	●			●		1.45	2.8	0.05	9.525	3.18	
	GTBT15030V5R-E	R	●	●		●		1.50	2.8	0.05	9.525	3.18	
	GTBT15030V5L-E	L	●	★		●		1.50	2.8	0.05	9.525	3.18	
	GTBT1503001R-E	R		●				1.50	2.8	0.1	9.525	3.18	Abb. zeigt Rechtsausführung. 
	GTBT1503001L-E	L		★				1.50	2.8	0.1	9.525	3.18	
	GTBT17030V5R-E	R	●			●		1.70	2.8	0.05	9.525	3.18	
	GTBT17030V5L-E	L	●			●		1.70	2.8	0.05	9.525	3.18	
	GTBT17530V5R-E	R	●			●		1.75	2.8	0.05	9.525	3.18	
	GTBT17530V5L-E	L	●			●		1.75	2.8	0.05	9.525	3.18	

Abb. zeigt Rechtsausführung.

1/3

(Je Verpackung sind 5 Schneidplatten enthalten. Je Verpackung sind 10 Rohlinge enthalten.)

* CDX ist ein Wert, der einen Bearbeitungsdurchmesser von Ø 42 mm oder weniger annimmt.

Bitte beachten, dass die maximale Bearbeitungstiefe durch den verwendeten Halter eingeschränkt ist.

Erweiterung

●: Lagerstandard. ★: Lagerstandard in Japan.

GT SERIE – WSP

Bestellnummer	Ausführung	MS7025	VP15TF	VP15KZ	MT2015	TF15	CW	CDX*	RER/L	IC	W1	Geometrie
GTBT18030V5R-E	R	●	●		●		1.80	2.8	0.05	9.525	3.18	Typ E (Einsteichen mit Ringbearbeitung)
GTBT18030V5L-E	L	●	★		●		1.80	2.8	0.05	9.525	3.18	
GTBT20030V5R-E	R	●	●		●		2.00	2.8	0.05	9.525	3.18	
GTBT20030V5L-E	L	●	★		●		2.00	2.8	0.05	9.525	3.18	
GTBT2003001R-E	R	●	●				2.00	2.8	0.1	9.525	3.18	
GTBT2003001L-E	L	●	★				2.00	2.8	0.1	9.525	3.18	
GTBT22530V5R-E	R	●	●		●		2.25	2.8	0.05	9.525	3.18	
GTBT22530V5L-E	L	●	★		●		2.25	2.8	0.05	9.525	3.18	
GTBT2253001R-E	R	●					2.25	2.8	0.1	9.525	3.18	
GTBT2253001L-E	L	●					2.25	2.8	0.1	9.525	3.18	
GTCT25030V5R-E	R	●	★		●		2.50	2.8	0.05	9.525	3.18	
GTCT25030V5L-E	L	●	★		●		2.50	2.8	0.05	9.525	3.18	
GTCT2503001R-E	R	●					2.50	2.8	0.1	9.525	3.18	
GTCT2503001L-E	L	●					2.50	2.8	0.1	9.525	3.18	
GTCT27530V5R-E	R	●	★		●		2.75	2.8	0.05	9.525	3.18	
GTCT27530V5L-E	L	●	★		●		2.75	2.8	0.05	9.525	3.18	
GTCT30030V5R-E	R	●	★		●		3.00	2.8	0.05	9.525	3.18	
GTCT30030V5L-E	L	●	★		●		3.00	2.8	0.05	9.525	3.18	
GTCT3003001R-E	R	●					3.00	2.8	0.1	9.525	3.18	
GTCT3003001L-E	L	●					3.00	2.8	0.1	9.525	3.18	
GTAT03006V3R-U	R	●	●		●		0.30	0.27	0.03	9.525	3.18	Typ U (Allgemeines Einsteichen)
GTAT03006V3L-U	L	●	★		●		0.30	0.27	0.03	9.525	3.18	
GTAT05012V5R-U	R	●	●		●		0.50	0.9	0.05	9.525	3.18	
GTAT05012V5L-U	L	●	★		●		0.50	0.9	0.05	9.525	3.18	
GTAT07520V5R-U	R	●	●		●		0.75	1.8	0.05	9.525	3.18	
GTAT07520V5L-U	L	●	★		●		0.75	1.8	0.05	9.525	3.18	
GTAT09520V5R-U	R	●	●		●		0.95	1.8	0.05	9.525	3.18	
GTAT09520V5L-U	L	●	★		●		0.95	1.8	0.05	9.525	3.18	
GTAT10020V5R-U	R	●	●		●		1.00	1.8	0.05	9.525	3.18	
GTAT10020V5L-U	L	●	★		●		1.00	1.8	0.05	9.525	3.18	
GTAT10320V5R-U	R		●				1.03	1.8	0.05	9.525	3.18	
GTAT12520V5R-U	R	●	●		●		1.25	1.8	0.05	9.525	3.18	
GTAT12520V5L-U	L	●	★		●		1.25	1.8	0.05	9.525	3.18	
GTBT14530V5R-U	R	●	●		●		1.45	2.8	0.05	9.525	3.18	
GTBT14530V5L-U	L	●	★		●		1.45	2.8	0.05	9.525	3.18	
GTBT15030V5R-U	R	●	●		●		1.50	2.8	0.05	9.525	3.18	
GTBT15030V5L-U	L	●	★		●		1.50	2.8	0.05	9.525	3.18	
GTBT17530V5R-U	R	●	●		●		1.75	2.8	0.05	9.525	3.18	
GTBT17530V5L-U	L	●	★		●		1.75	2.8	0.05	9.525	3.18	
GTBT20030V5R-U	R	●	●		●		2.00	2.8	0.05	9.525	3.18	
GTBT20030V5L-U	L	●	★		●		2.00	2.8	0.05	9.525	3.18	
GTCT25030V5R-U	R	●	★		●		2.50	2.8	0.05	9.525	3.18	
GTCT25030V5L-U	L	●	★		●		2.50	2.8	0.05	9.525	3.18	

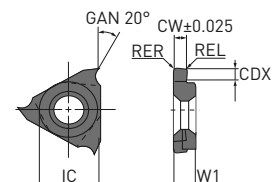


Abb. zeigt Rechtsausführung.

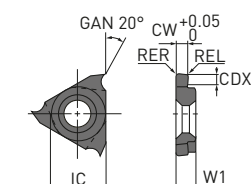


Abb. zeigt Rechtsausführung.

2/3

(Je Verpackung sind 5 Schneidplatten enthalten. Je Verpackung sind 10 Rohlinge enthalten.)

* CDX ist ein Wert, der einen Bearbeitungsdurchmesser von Ø 42 mm oder weniger annimmt.
Bitte beachten, dass die maximale Bearbeitungstiefe durch den verwendeten Halter eingeschränkt ist.



● / ★ = Erweiterung

● : Lagerstandard. ★ : Lagerstandard in Japan.

GT SERIE – WSP

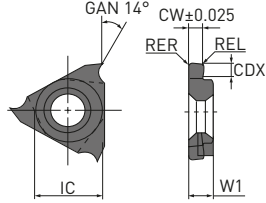
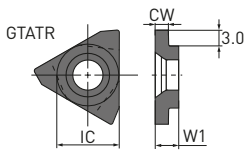
Bestellnummer	Ausführung	MS7025	VP15TF	VP15KZ	MT2015	TF15	CW	CDX*	RER/L	IC	W1	Geometrie
GTAT0330600R-VT	R			●			0.33	0.25	0	9.525	3.18	Typ VT (Einsteichen, Längsdrehen) 
GTAT0431200R-VT	R			●			0.43	0.9	0	9.525	3.18	
GTAT0532000R-VT	R			●			0.53	1.6	0	9.525	3.18	
GTAT0652000R-VT	R			●			0.65	1.6	0	9.525	3.18	
GTAT0752000R-VT	R			●			0.75	1.6	0	9.525	3.18	
GTAT0802000R-VT	R			●			0.80	1.6	0	9.525	3.18	
GTAT0852000R-VT	R			●			0.85	1.6	0	9.525	3.18	
GTAT0952000R-VT	R			●			0.95	1.6	0	9.525	3.18	
GTAT1002000R-VT	R			●			1.00	1.6	0	9.525	3.18	
GTAT1102000R-VT	R			●			1.10	1.6	0	9.525	3.18	
GTAT1202000R-VT	R			●			1.20	1.6	0	9.525	3.18	
GTAT1302000R-VT	R			●			1.30	1.6	0	9.525	3.18	
GTAT1402000R-VT	R			●			1.40	1.6	0	9.525	3.18	
GTBT1503000R-VT	R			●			1.50	2.7	0	9.525	3.18	
GTBT2003000R-VT	R			●			2.00	2.7	0	9.525	3.18	
GTATR	R					★	1.76	—	—	9.525	3.18	Rohling 
GTATL	L					★	1.76	—	—	9.525	3.18	
GTBTR	R					★	—	—	—	9.525	3.18	
GTBTL	L					★	—	—	—	9.525	3.18	

Abb. zeigt Rechtsausführung.

3/3

[Je Verpackung sind 5 Schneidplatten enthalten. Je Verpackung sind 10 Rohlinge enthalten.]

* CDX ist ein Wert, der einen Bearbeitungsdurchmesser von Ø 42 mm oder weniger annimmt.
 Bitte beachten, dass die maximale Bearbeitungstiefe durch den verwendeten Halter eingeschränkt ist.



● / ★ = Erweiterung

● : Lagerstandard. ★ : Lagerstandard in Japan.

GT SERIE

SCHNITTDATENEMPFEHLUNGEN

	Material	Härte	Sorte	Vc	f
P	Reines Eisen, Automatenstahl	—	MS7025, VP15TF	110 (30 – 180)	0.05 (0.01 – 0.09)
	C-Stahl, legierter Stahl	180HB – 280HB	MS7025, VP15TF	100 (50 – 150)	0.05 (0.02 – 0.09)
M	Rostfreier Stahl	≤200HB	MS7025	80 (50 – 120)	0.03 (0.02 – 0.05)
N	Nichteisenmetall	—	MT2015	150 (70 – 230)	0.07 (0.03 – 0.11)

1/1



SH-GTAF

ANWENDUNGSBEISPIELE

1.4350: OBERFLÄCHENVERGLEICH DER BEARBEITETEN FLÄCHE (RUNDE SCHAFTAUSFÜHRUNG)

Dank hoher Steifigkeit wurde Rattern und Vibrationen effektiv entgegengewirkt.

Material	1.4350 Ø 16 mm
Vc (m/min)	80
f (mm/U)	0.03, 0.07
Einstechbreite (mm)	3.0
Einstechtiefe (mm)	1.5
Schnittmodus	Nassbearbeitung

f = 0.03 (mm/U)

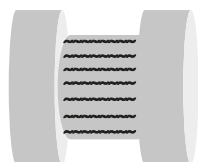


SH-GTAF



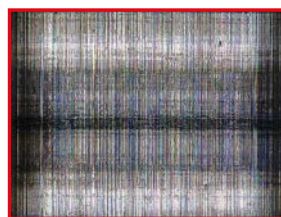
Herkömmlich

Vibrationen und Schwingungen.

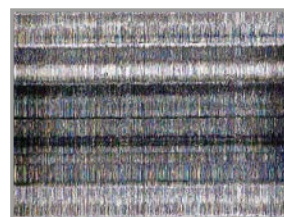


Rattermarken und
Vibrationseinflüssen

f = 0.07 (mm/U)



SH-GTAF



Herkömmlich

Vibrationen und Schwingungen.

MT2015

ANWENDUNGSBEISPIELE

VERGLEICH DER SCHNEIDKANTENSCHÄDEN: A6061

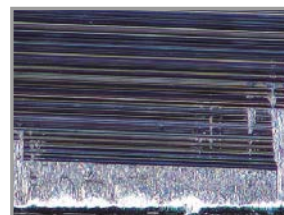
Durch die Unterbindung von Schneidkantenschäden durch Aufbauschneidenbildung kann eine längere Werkzeugstandzeit erreicht werden.

Material	A6061 Ø 18 mm
Vc (m/min)	150
f (mm/U)	0.04
Radiale Schnitttiefe (mm)	2.5
Schnittmodus	Nassbearbeitung

NACH EINEM BEARBEITUNGSDURCHGANG

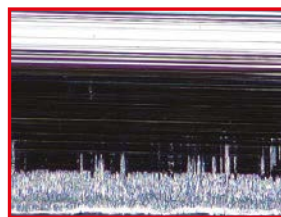


GTBT - MT2015

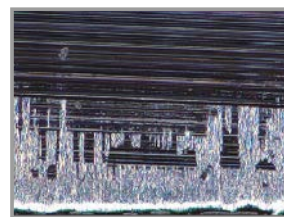


Herkömmlich

NACH 50 BEARBEITUNGSDURCHGÄNGEN

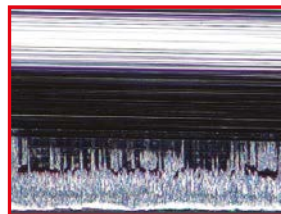


GTBT - MT2015

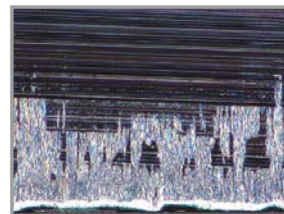


Herkömmlich

NACH 100 BEARBEITUNGSDURCHGÄNGEN



GTBT - MT2015



Herkömmlich

MS7025

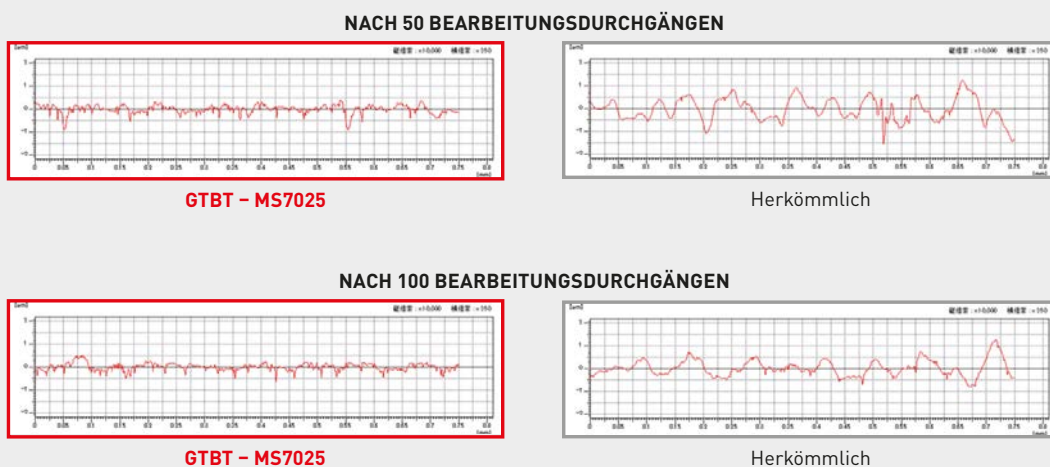
ANWENDUNGSBEISPIELE

VERGLEICH DER OBERFLÄCHENRAUHEIT UND DES SCHNEIDKANTENVERSCHLEISSES: WEICHMAGNETISCHE MATERIALIEN AUF BASIS VON REINEM EISEN

Durch Vermeidung von Aufbauschneidenbildung wird eine hervorragende Oberflächenrauheit erzielt. Die Sorte MS7025 zeichnet sich außerdem durch ihren hervorragenden Verschleißwiderstand aus.

OBERFLÄCHENRAUHEIT BEI EINEM EINSTECHDURCHMESSER VON 11 MM

Die Sorte MS7025 erzielt bereits bei Beginn der Bearbeitung eine gute Oberflächenqualität und gewährleistet auch nach 100 Bearbeitungsdurchgängen eine exzellente Qualität.



SCHNEIDKANTENVERSCHLEISS

Material	Weiche magnetische Materialien auf Basis von reinem Eisen mit Durchmesser von 16 mm
Vc (m/min)	150
f (mm/U)	0.04
Radiale Schnitttiefe (mm)	2.5
Schnittmodus	Nassbearbeitung



SYMBOLS



Schnittdatenempfehlungen

NEW

Neue Produkte oder Produkterweiterungen, die im Rahmen der aktuellen Frühlings- oder Herbstproduktvorstellung auf den Markt gebracht werden und nicht im aktuellen Gesamtkatalog enthalten sind.

NEW

Produkte oder Produkterweiterungen, die bereits in einer der früheren Frühlings- oder Herbstproduktvorstellungen eingeführt wurden, jedoch nicht im aktuellen Gesamtkatalog enthalten sind.

ANWENDUNGSBEREICH



Planfräsen



Fasfräsen



Eckfräsen mit Radius



Planfräsen nahe einer Wand



Eckfräsen



Schulterfräsen



Nutenfräsen



Tauchfräsen



Taschenfräsen



Nutfräsen mit Radius



Kopierfräsen



T-Nutenfräsen

BEARBEITUNGSART



Schruppen



Mittlere Zerspanung



Leichtzerspanung



Vorschlichten



Schlichten



Feinst-Schlichten

WERKZEUGMATERIAL



Ultrafeinstkornhartmetall

Ultra feines Hartmetallsubstrat für die Herstellung von VHM-Fräsern.



Kubisches Bornitrid

Original-CBN von Mitsubishi Materials.



Keramik

Ermöglicht die hocheffiziente Bearbeitung von Superlegierungen mit höchsten Schnittgeschwindigkeiten durch exzellente Warmfestigkeit.



Gehärtetes, pulvermetallurgisches HSS

Premium pulvermetallurgisches HSS.



Hoch leg. HSS



Kobalt

Hochleistungsschnellarbeitsstahl



HSS

Hochleistungsschnellarbeitsstahl

SYMBOLE

BESCHICHTUNG



SMART-MIRACLE-Beschichtung

Neue glatte und dichte Beschichtung für ein effizientes Fräsen von schwer zu bearbeitenden Werkstoffen.



CRN-Beschichtung

Neu entwickelte CRN-Beschichtung für die Bearbeitung von Kupferwerkstoffen.



VIOLET-Beschichtung

2 bis 3-fach höhere Lebensdauer gegenüber TiN beschichteten Produkten.



DP-Beschichtung

Neue Beschichtungstechnologie für eine Vielzahl an Werkstoffen.



MIRACLE-Beschichtung

Original MIRACLE Beschichtung (AlTiN), auch für Trockenbearbeitung einsetzbar.



[Al, Ti]N-Beschichtung

[Al,Ti]N Beschichtung für universelle Bearbeitungen.



Multilayer-Beschichtung (Al,Ti,Cr)N

Bietet eine höhere Vielseitigkeit für C-Stahl, legierten Stahl und gehärteten Stahl.



IMPACT-MIRACLE-Beschichtung

Neu entwickelte nanokristalline Beschichtung für höchste Anforderungen. Für die Bearbeitung von harten Werkstückstoffen bis ca. 64 HRC.



MIRACLE-Beschichtung

Original MIRACLE-Beschichtung (AlTiN), auch für Trockenbearbeitung einsetzbar.



VFR-Beschichtung

Die (AlCrSi)N/(AlTiSi)N-PVD-Multilayer-Beschichtung eignet sich ideal für das Bearbeiten extrem harter Werkstoffe von bis zu 70 HRC.



DLC-Beschichtung

Neu entwickelte Beschichtung für hocheffiziente Bearbeitungen von Aluminium sowie Graphitwerkstoffen.



Diamant-Beschichtung

Für die Bearbeitung von Kohlefaserverbund-Werkstoffen.



Diamant-Beschichtung

Hochleistungsfähige Diamant-Beschichtung.



Diamant-Beschichtung

Neue CVD-Diamantbeschichtung für das Bohren. Ideal für den Einsatz in CFK-Werkstoffen.



CVD-Diamant-Beschichtung

Die einzigartige Feinstkorn-Diamantkristallbeschichtung verbessert erheblich den Verschleißwiderstand und reduziert die Oberflächenrauigkeit.

EIGENSCHAFTEN



Scharfe Ausführung

Kennzeichnet scharfe Schneidkantenausführung.



Verstärkte Schneidkante

Kennzeichnet die Ausführung mit Schutzfase.



Spanwinkel

Kennzeichnet den Spanwinkel.



Drallwinkel

Kennzeichnet den Drallwinkel.



Spitzenwinkel

Bezeichnet den Spitzenwinkel am Bohrer. Beispielhaft wird der Wert 140° gezeigt.



Profiliertter Schruppfräser

Kennzeichnet profilierte Werkzeuge mit verbessertem Schnittwiderstand und Schneidkantenstabilität.



Variable Helix

Kennzeichnet Werkzeuge mit einem variablen Drall zur effektiven Vibrationsdämpfung.



Spezielle rund auslaufende Nutgeometrie

Kennzeichnet Werkzeuge mit einer hohen Werkzeugstabilität und verbessertem Spanabfluss.



Einstellwinkel

KAPR. Beispielhaft wird der Wert 90° gezeigt.

KERN ANSCHLIFF



Typ X

X-Kern-Anschliff



Typ XR

XR-Kern-Anschliff



Typ S

Leichtes Schneiden. Gebräuchliche Form.



Typ N

Effektiv, wenn der Kern vergleichsweise dick ist.



Spanbrecher

SYMBOLE

TOLERANZEN



Konuswinkel

Kennzeichnet den Konuswinkel des Fräasers.



Radiustoleranz

Kennzeichnet die Radiustoleranz an der Schneide.



Radiustoleranz

Kennzeichnet die Radiustoleranz am Eckenradius.



Radiustoleranz

Kennzeichnet die Radiustoleranz bei Radienfräsern.



Durchmessertoleranz

Kennzeichnet die Durchmessertoleranz.



Spitzentoleranz

Kennzeichnet die Toleranz für den Spitzendurchmesser.



Schaftdurchmessertoleranz

Kennzeichnet die Toleranz für den Schaftdurchmesser.



Schaftdurchmessertoleranz

Kennzeichnet die Toleranz für den Schaftdurchmesser.



Bohrer Toleranz / Durchmesser

KÜHLMITTELBOHRUNGEN



Externes Kühlmittel



Interner Kühlmittelfluss



Interner Kühlmittelfluss



Zentrierte, interne Kühlmittelbohrung



Radiale, interne Kühlmittelbohrungen



Interne Kühlmittelbohrungen



Interne Kühlmittelbohrungen

NOTIZEN

EUROPÄISCHE VERTRIEBSGESELLSCHAFTEN

GERMANY

MITSUBISHI MATERIALS TOOLS EUROPE GMBH
Comeniusstr. 2 . 40670 Meerbusch
Phone +49 2159 91890 . Fax +49 2159 918966
Email admin@mmchg.de

UK Office

MMC HARDMETAL UK LTD
1 Centurion Court, Centurion Way
Tamworth, B77 5PN
Phone +44 1827 312312
Email sales@mitsubishicarbide.co.uk

UK Deliveries / Returns

Unit 4 B5K Business Park, Quartz Close
Tamworth, B77 4GR

SPAIN

MITSUBISHI MATERIALS ESPAÑA, S.A.
Calle Emperador 2 . 46136 Museros / Valencia
Phone +34 96 1441711
Email comercial@mmevalencia.es

FRANCE

MMC METAL FRANCE S.A.R.L.
6, Rue Jacques Monod . 91400 Orsay
Phone +33 1 69 35 53 53 . Fax +33 1 69 35 53 50
Email mmfsales@mmc-metal-france.fr

POLAND

MMC HARDMETAL POLAND SP. Z O.O.
Al. Armii Krajowej 61 . 50-541 Wrocław
Phone +48 71335 1620 . Fax +48 71335 1621
Email sales@mitsubishicarbide.com.pl

ITALY

MMC ITALIA S.R.L.
Viale Certosa 144 . 20156 Milano
Phone +39 0293 77031 . Fax +39 0293 589093
Email info@mmc-italia.it

TURKEY

MITSUBISHI MATERIALS TOOLS EUROPE GMBH ALMANYA İZMİR MERKEZ ŞUBESİ
Adalet Mahallesi Anadolu Caddesi No: 41-1 . 15001 35530 Bayraklı / İzmir
Phone +90 232 5015000 . Fax +90 232 5015007
Email info@mmchg.com.tr

www.mmc-carbide.com

VERTRIEB DURCH:

┌

┐

└

┘

Veröffentlicht durch:  **MITSUBISHI MATERIALS TOOLS EUROPE**