

Goodbye lange Späne

Wie Späne-Nester beim Innendrehen von Décolletage-Teilen vermieden werden und die Massenproduktion um ein Vielfaches effizienter wird.

Herausforderungen mit langspanenden Materialien

Die Bearbeitung langspanender Werkstoffe, wie bleifreie Kupferlegierungen sowie Nichteisenlegierungen wie z.B. Aluminium und Titan, aber auch Chromstähle bringt vielfältige Herausforderungen mit sich. Problematisch sind Band- und Wirrspäne, vermehrte Gratbildung erhöhter Werkzeugverschleiss und schlechte Oberflächen. «Späne-Nester» beeinträchtigen die prozesssichere Massenproduktion von Drehteilen und erfordern häufig manuelle Eingriffe. Unbemannte Fertigung ist unter diesen Bedingungen nicht möglich, und unerwünschte Effekte wie Werkzeugbrüche und Beschädigungen der Bauteile treten auf. Die Zerspanung kann zudem die Werkstückoberfläche negativ beeinflussen, insbesondere bei Kupfer- und Titan-Legierungen.

- Späne-Nester
- Verstopfte Werkstück-Bohrungen
- Werkzeugbrüche
- Manuelle Eingriffe
- Instabiler Produktionsprozess
- Blockierte Späneförderer
- Zerkratzte Werkstückoberflächen
- Hohe Produktionskosten
- Verzug im Liefertermin
- Werkstück-Ausschuss

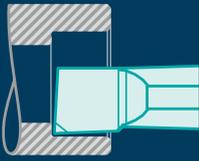


Lösungen

Die Swiss-MicroTurn-Werkzeuge der Linien MTEP (Schruppwerkzeuge) und MTEF (Schlichtwerkzeuge) sind speziell für die Bearbeitung langspanender Werkstoffe konzipiert. Eine integrierte Spanformstufe hinter der Werkstückscheide sorgt für die Bildung kurzer Wendel- und Bröckel-Späne, die leicht aus der Werkstückbohrung abtransportiert werden können. Dies verbessert die Qualität und Sicherheit des Zerspanungsprozesses erheblich, während aufwendige Spankontrollen mittels Vorschubsteuerung entfallen. Die Werkzeuge sind in drei Halslängen (2xD, 3xD und 5xD) erhältlich und können für erhöhte Anforderungen mit DLC oder TiAlN beschichtet werden. Die Produktion erfolgt vollumfänglich in der Schweiz unter höchsten Qualitätsstandards aus premium Vollhartmetall. Besonderes Augenmerk wird auf scharfe und schnittige Schneiden gelegt, was besonders für die Bearbeitung von Nichteisenmetallen relevant ist.

- Spankontrolle, kontrollierte Späneabfuhr
- Prozesssichere Herstellung von kleinen Bohrungen
- Unbemannte Fertigung
- Werkstücke in einwandfreier Qualität
- Niedrigere Produktionskosten
- Termintreue

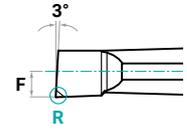
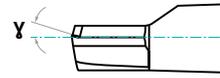
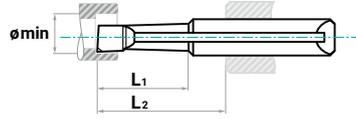
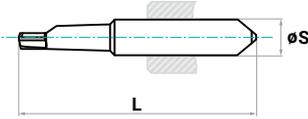




MTEF

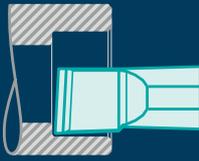
Eckstähle

Für langspanendes Material



øS	L	L ₁	L ₂	F	γ	ø min	R			Typen-Nummer	Drehrichtung		Beschichtung		
							△ scharf	△ flach	△ gerundet		R rechts	L links	K10	TiAlN	DLC
4	26	1.2	10	0.50	12°	1.0	0			MTEF-410020	●		●	●	●
4	26	3	10	0.50	12°	1.0	0			MTEF-410030	●		●	●	●
4	26	5	10	0.50	12°	1.0	0			MTEF-410050	●		●	●	●
4	26	2	10	0.60	12°	1.2	0			MTEF-412020	●		●	●	●
4	31	4	15	0.60	12°	1.2	0			MTEF-412040	●		●	●	●
4	31	7	15	0.60	12°	1.2	0			MTEF-412070	●		●	●	●
4	26	3	10	0.75	12°	1.5	0			MTEF-415030	●		●	●	●
4	31	5	15	0.75	12°	1.5	0			MTEF-415050	●		●	●	●
4	31	8	15	0.75	12°	1.5	0			MTEF-415080	●		●	●	●
4	26	4	10	0.90	12°	1.8	0			MTEF-418040	●		●	●	●
4	31	5	15	0.90	12°	1.8	0			MTEF-418050	●		●	●	●
4	31	9	15	0.90	12°	1.8	0			MTEF-418090	●		●	●	●
4	31	6	15	1.10	12°	2.2	0			MTEF-422060	●		●	●	●
4	31	10	15	1.10	12°	2.2	0			MTEF-422100	●		●	●	●
4	31	14	15	1.10	12°	2.2	0			MTEF-422140	●		●	●	●
4	31	6	15	1.25	12°	2.5		0.02 × 45°		MTEF-425062	●		●	●	●
4	31	10	15	1.25	12°	2.5		0.02 × 45°		MTEF-425102	●		●	●	●
4	31	14	15	1.25	12°	2.5		0.02 × 45°		MTEF-425142	●		●	●	●
4	31	8	15	1.60	12°	3.2		0.02 × 45°		MTEF-432082	●		●	●	●
4	31	12	15	1.60	12°	3.2		0.02 × 45°		MTEF-432122	●		●	●	●
4	36	17	20	1.60	12°	3.2		0.02 × 45°		MTEF-432172	●		●	●	●
4	31	10	15	1.95	12°	4.0		0.02 × 45°		MTEF-440102	●		●	●	●
4	31	14	15	1.95	12°	4.0		0.02 × 45°		MTEF-440142	●		●	●	●
4	36	19	20	1.95	12°	4.0		0.02 × 45°		MTEF-440192	●		●	●	●
6	35	12	16	2.50	12°	5.0		0.02 × 45°		MTEF-650122	●		●	●	●
6	43	17	24	2.50	12°	5.0		0.02 × 45°		MTEF-650172	●		●	●	●
6	48	25	29	2.50	12°	5.0		0.02 × 45°		MTEF-650252	●		●	●	●
6	35	12	16	2.95	12°	6.0		0.02 × 45°		MTEF-660122	●		●	●	●
6	43	20	24	2.95	12°	6.0		0.02 × 45°		MTEF-660202	●		●	●	●
6	53	30	34	2.95	12°	6.0		0.02 × 45°		MTEF-660302	●		●	●	●

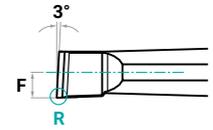
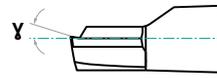
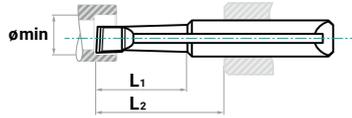
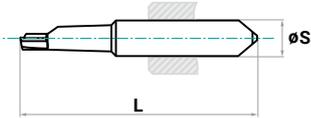
Dimensionen in mm



MTEP

Eckstähle

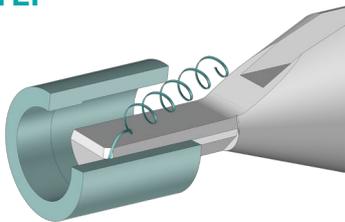
Für langspanendes Material



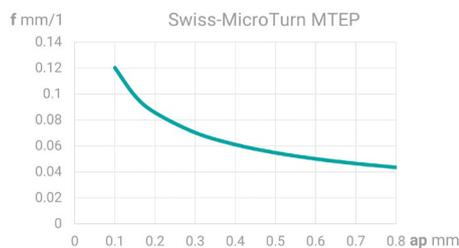
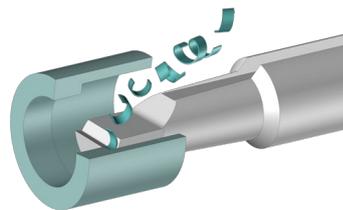
$\varnothing S$	L	L_1	L_2	F	γ	$\varnothing min$	R			Typen-Nummer	Drehrichtung		Beschichtung		
							\triangle scharf	\triangle flach	\triangle gerundet		R rechts	L links	K10	TiAIN	DLC
4	31	6	15	1.25	12°	2.5			0.05	MTEP-425065	●		●	●	●
4	31	10	15	1.25	12°	2.5			0.05	MTEP-425105	●		●	●	●
4	31	14	15	1.25	12°	2.5			0.05	MTEP-425145	●		●	●	●
4	31	8	15	1.60	12°	3.2			0.05	MTEP-432085	●		●	●	●
4	31	12	15	1.60	12°	3.2			0.05	MTEP-432125	●		●	●	●
4	36	17	20	1.60	12°	3.2			0.05	MTEP-432175	●		●	●	●
4	31	10	15	1.95	12°	4.0			0.05	MTEP-440105	●		●	●	●
4	31	14	15	1.95	12°	4.0			0.05	MTEP-440145	●		●	●	●
4	36	19	20	1.95	12°	4.0			0.05	MTEP-440195	●		●	●	●
6	35	12	16	2.50	12°	5.0			0.05	MTEP-650125	●		●	●	●
6	43	17	24	2.50	12°	5.0			0.05	MTEP-650175	●		●	●	●
6	48	25	29	2.50	12°	5.0			0.05	MTEP-650255	●		●	●	●
6	35	12	16	2.95	12°	6.0			0.05	MTEP-660125	●		●	●	●
6	43	20	24	2.95	12°	6.0			0.05	MTEP-660205	●		●	●	●
6	53	30	34	2.95	12°	6.0			0.05	MTEP-660305	●		●	●	●

Dimensionen in mm

MTEF



MTEP



Für eine optimale Spannbildung die Werte für Vorschub (f) und Schnitttiefe (ap) aus der Kurve entnehmen.

Die maximale Schnitttiefe (ap) für MTEF liegt bei 0,15 mm.

Direkt online bestellen

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

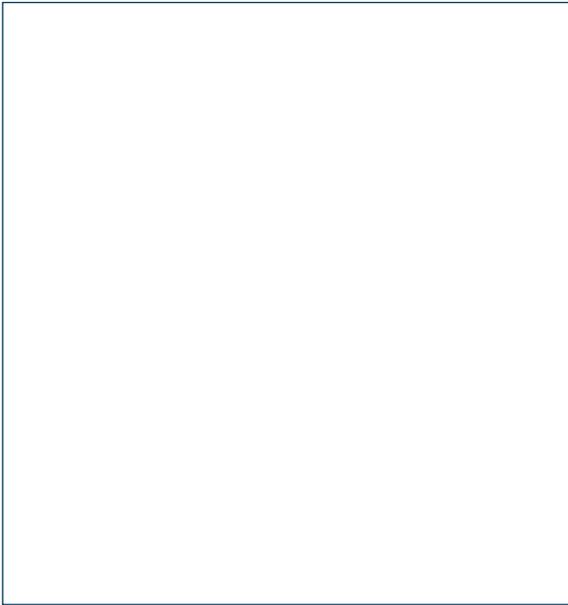
Die dafür benötigte Bestellnummer setzt sich aus der Typen-Nummer, Drehrichtung und Beschichtung zusammen.

Beispiel: MTEF-432172-R-K10



ifanger.com

Ihr lokaler Handelspartner



Ifanger AG

Steigstrasse 4a
CH-8610 Uster

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