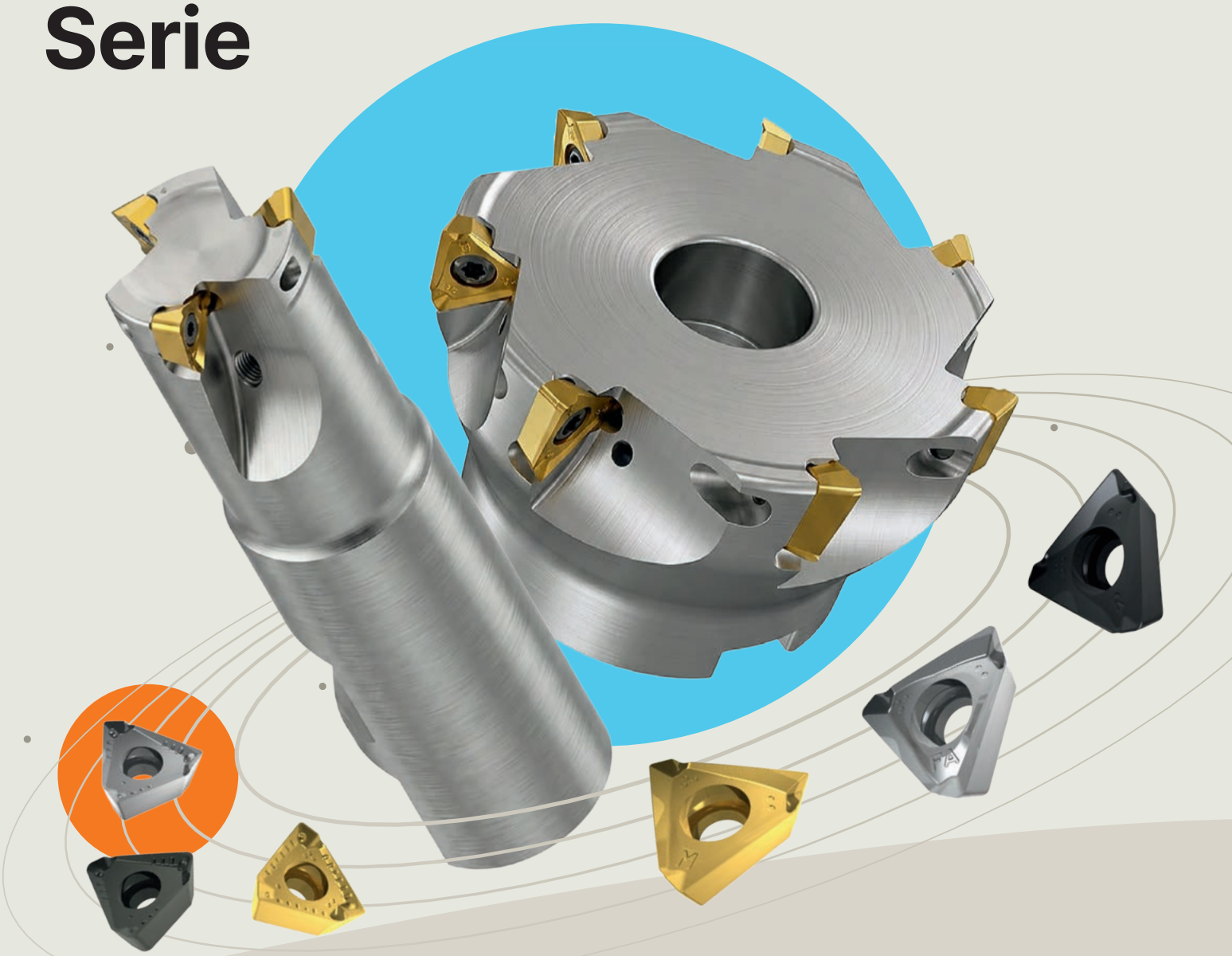
DORMER PRAMET™

STD-Serie

Vielseitige und wirtschaftliche Eckfräser-Serie



Certainty
at every turn™

Vielseitige und wirtschaftliche Eckfräser-Serie

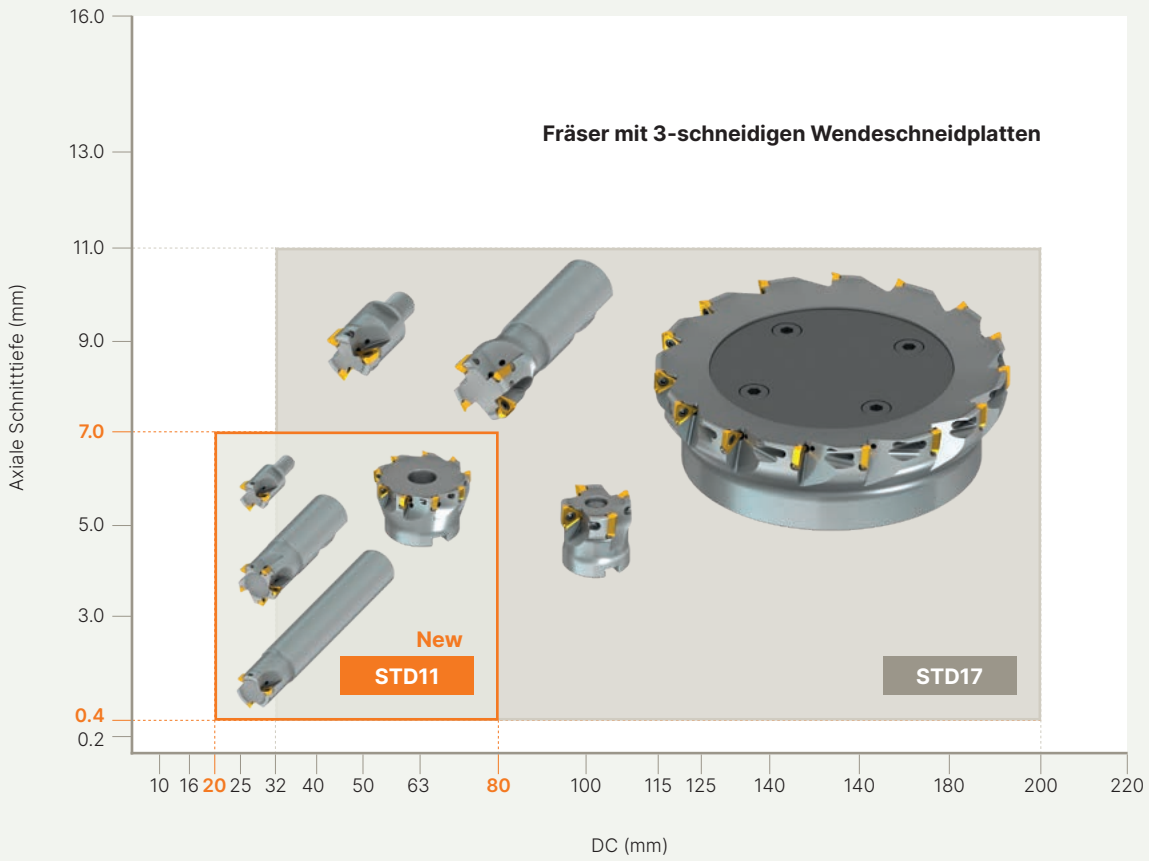
Maximale Vielseitigkeit bei optimierten Kosten pro Werkstück



Die Baureihen STD11 und STD17 kombinieren vielseitig einsetzbare Fräser mit dreieckigen Wendeschneidplatten, die über drei nutzbare Schneidkanten verfügen. Dadurch lassen sich eine hohe Produktivität, ein ruhiger Schnittverlauf und niedrige Kosten pro Werkstück über ein breites Spektrum an Anwendungen und Werkstoffen hinweg realisieren. Spezielle Geometrien decken verschiedene Bearbeitungsarten ab – von der Schlicht- und Mediumzerspanung über die Schruppbearbeitung bis hin zur Bearbeitung von Aluminium.

Der STD11 ermöglicht Schnitttiefen von bis zu 7 mm, während der STD17 für Schnitttiefen von bis zu 11 mm ausgelegt ist. Gemeinsam bieten beide Baureihen eine umfassende Lösung mit positiven Dreieckswendeschneidplatten für Fräserdurchmesser von 20 mm bis 200 mm. Die Produktreihe wurde für Anwendungen in den Bereichen allgemeiner Maschinenbau, Werkzeug- und Formenbau, Automobilindustrie, Luft- und Raumfahrt sowie Großserienfertigung entwickelt. Sie überzeugt durch hohe Prozesssicherheit, lange Werkzeugstandzeiten und eine präzise 90°-Schulterbearbeitung.

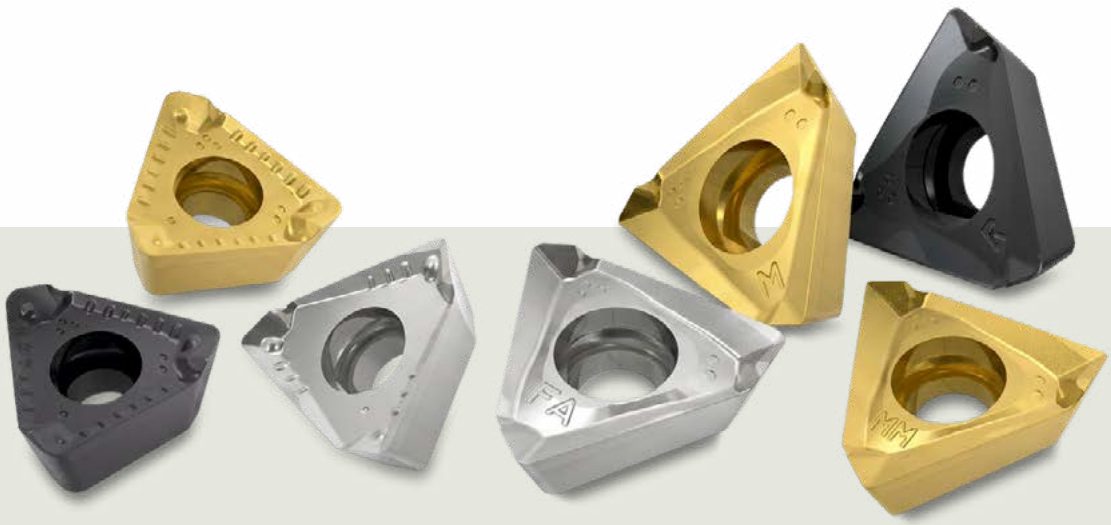
Umfang des STD-Sortiments



Merkmale und Vorteile

Wendeschneidplatten

Das Fräserdesign unterstützt vielfältige Bearbeitungsstrategien wie Rampenfräsen, Kreisinterpolation (Helixfräsen) und Tauchfräsen.	**Vielseitige Einsatzmöglichkeiten** reduziert Maschinenstillstände und senkt die Werkzeugkosten.
Positive trigone Wendeschneidplatten mit drei Schneidkanten.	**Erhöhte Wirtschaftlichkeit** führt zu geringeren Kosten pro Werkstück.
Die positive Spanwinkelgeometrie sorgt für einen ruhigeren Schnitt und eine verbesserte Oberflächengüte.	**Optimierte Effizienz** steigert die Produktivität bei gleichzeitig reduziertem Energieverbrauch.
Vier bewährte Geometrien: M, MM, FA und R (nur STD17).	**Einfache Werkzeugauswahl** Für Schlicht-, Medium- und Schruppbearbeitungen sowie für die effiziente Bearbeitung von Aluminium.
Die MM-Geometrie ermöglicht eine ruhige und prozesssichere Bearbeitung von hitzebeständigen Superlegierungen.	**Verbesserte Standzeit** gewährleistet eine hohe Prozessstabilität.
Geschliffene TDET 17- und TDET 11-FA-Wendeschneidplatten.	**Hochpräzise Schneidkanten** erhöhen die Prozesssicherheit und gewährleisten eine gleichbleibend hohe Fertigungsqualität.
Direkt gepresste TDMT 11-Wendeschneidplatten.	**Optimierte Prozesssicherheit** bietet eine zuverlässige Lösung für ein breites Spektrum an Bearbeitungsanwendungen und reduziert gleichzeitig die Kosten pro Schneidkante.



Merkmale und Vorteile

Fräser

Das vollständige STD11- und STD17-Programm deckt Fräserdurchmesser von 20 mm bis 200 mm ab.	**Einfache Werkzeugauswahl** für vielseitiges Eckfräsen von Werkstücken unterschiedlicher Größe.
Weldon-, Zylinderschaft, modularer Aufnahme oder Aufsteckausführung.	**Vielfältige Auswahlmöglichkeiten** für ein breites Spektrum unterschiedlicher Maschinengrößen.
Optimierte Form des Plattensitzes.	**Einfache und sichere** klemmung der Wendeschneidplatte.
Innenkühlung für das gesamte Sortiment, einschließlich großer Durchmesser.	**Verbesserte Standzeit des Werkzeugs** und einen besseren Spantransport.
Aufsteckfräser in einem breiten Durchmesserbereich sowie mit verschiedenen Teilungen erhältlich.	**Verschiedene Optionen** für ein breites Anwendungsspektrum.
Fräserkörper aus gehärtetem Werkzeugstahl mit vernickelter Oberfläche.	**Hohe Langlebigkeit** bei Fräsanwendungen.



STD11 – Ähnliche Produkte

STD11



Weldon-Schaft

Metrischer Bereich: DC 20 – 32 mm

STD11



Zylindrischer Schaft

Metrischer Bereich: DC 20 – 32 mm

STD11



Modularer Schaft

Metrischer Bereich: DC 20 – 32 mm

STD11



Aufsteckfräser

Metrischer Bereich: DC 40 – 80 mm

TDMT 11-M

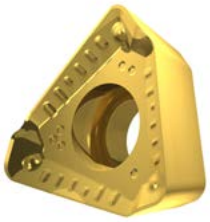


Direkt gepresste Wendeschneidplatten

Stahl und Gusseisen

Mittlere Schnitte bis zu 7 mm

TDMT 11-MM

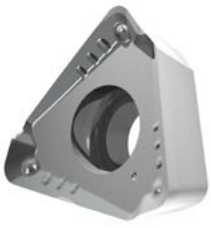


Direkt gepresste Wendeschneidplatten

Edelstahl und Superlegierungen

Leichte bis mittlere Schnitte bis zu 7 mm

TDET 11-FA



Präzisionsgeschliffene WSP

Nichteisenmetalle

Leichte bis Schruppschnitte bis zu 7 mm

STD17 – Ähnliche Produkte

STD17



Weldon-Schaft

Metrischer Bereich: DC 32 – 40 mm

STD17



Zylindrischer Schaft

Metrischer Bereich: DC 32 – 42 mm

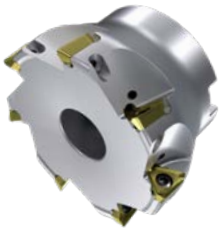
STD17



Modularer Schaft

Metrischer Bereich: DC 32 – 40 mm

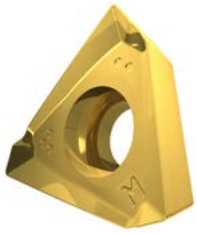
STD17



Aufsteckfräser

Metrischer Bereich: DC 42 – 200 mm

TDET 17-M

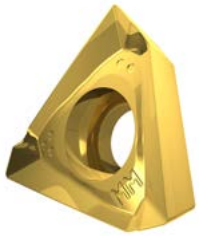


Präzisionsgeschliffene WSP

Stahl und Gusseisen

Mittlere Schnitte bis zu 11 mm

TDET 17-MM



Präzisionsgeschliffene WSP

Edelstahl und Superlegierungen

Leichte bis mittlere Schnitte bis zu 11 mm

TDET 17-R

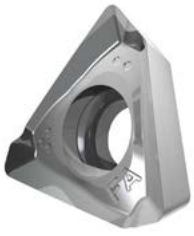


Präzisionsgeschliffene WSP

Stahl, Gusseisen und harte Werkstoffe

Schruppschnitte bis zu 11 mm

TDET 17-FA



Präzisionsgeschliffene WSP

Nichteisenmetalle

Leichte bis Schruppschnitte bis zu 11 mm

Erfolgsgeschichten

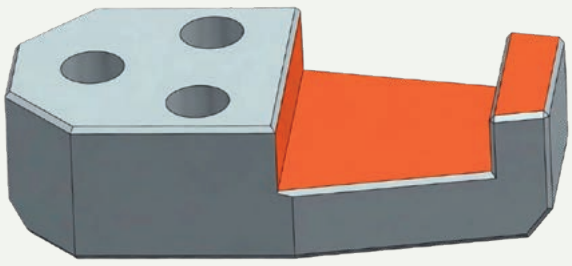
Zuverlässige Werkzeugstandzeit beim kontinuierlichen Schruppen von Stahl unter maximalen Schnittparametern

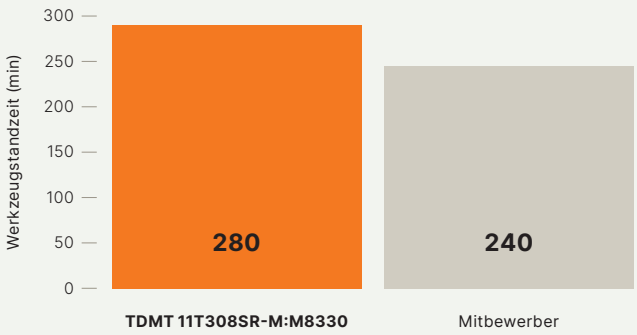
Kundenergebnis: In einem direkten Vergleich bei der kontinuierlichen Schruppbearbeitung von Stahl konnte der STD11 die Leistung des Wettbewerbswerkzeugs bei allen Schnittparametern erreichen und sogar übertreffen.
Es wurden identische Bearbeitungsbedingungen eingesetzt – gleiche Spindeldrehzahl, gleicher Vorschub und gleiche Schnitttiefe. Dabei erzielte der STD11 eine längere Werkzeugstandzeit von 280 Minuten gegenüber 240 Minuten beim Wettbewerbsprodukt. Trotz des Einsatzes maximaler Schnittparameter lag die Spindelbelastung bei lediglich 19 %. Damit demonstrierte der STD11 eine konstant hohe und vorhersehbare Leistung und gab den Bedienern während des gesamten Produktionsprozesses ein hohes Maß an Vertrauen in die Prozessstabilität.

Segment	Anwendung	Material	Kühlmittel	Unsere Lösung
Allgemeiner Maschinenbau	Eckfräsen	Stahl S355J2G3	Druckluft	**TDMT 11T308SR-M:M8330 40A05R-S90TD11D-C**

Bearbeitungsdaten	**40A05R-S90TD11D-C**	Mitbewerber
Schnittgeschwindigkeit v_c (m/min)	250	250
Zahnvorschub f_z (mm)	0.12	0.12
Axiale Schnitttiefe a_p (mm)	2.0	2.0
Radiale Schnitttiefe a_e (mm)	40	40
Zähneanzahl	5	5
Anzahl der Schneidkanten	3	3

P2.1





Erfolgsgeschichten

Steigern Sie die Werkzeugstandzeit um 75 % und die Produktivität um 49 % beim Schulterfräsen von Gusseisen

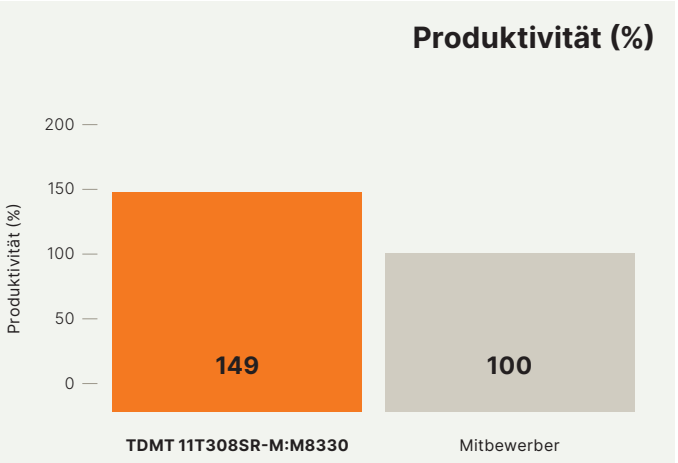
Kundenergebnis: Der STD11 stellte seine Leistungsfähigkeit in einer anspruchsvollen Schulterfräsanwendung in EN-GJL-300 Grauguss unter mittelstark unterbrochenen Schnittbedingungen eindrucksvoll unter Beweis. Durch die Verdopplung des Vorschubs pro Zahn konnte der Tischvorschub um 63 % erhöht werden. Dadurch verringerte sich die Bearbeitungszeit pro Werkstück von 16.8 Minuten auf 11.3 Minuten, was einer Produktivitätssteigerung von 62 % entspricht. Der STD11 erreichte 7 Werkstücke pro Schneidkante gegenüber 4 Werkstücken pro Schneidkante beim Wettbewerber, ohne Kompromisse bei Oberflächengüte oder Maßhaltigkeit einzugehen. Der STD11 überzeugte damit sowohl durch höhere Produktivität als auch durch eine deutlich verbesserte Wirtschaftlichkeit und Prozesssicherheit.

Segment	Anwendung	Material	Kühlmittel	Unsere Lösung
Werkzeug-maschinen	Eckfräsen	EN-GJL-300 (220 BGN)	Ja	**TDMT 11T308SR-M:M8330 50A06R-S90TD11D-C**

Bearbeitungsdaten	50A06R-S90TD11D-C	Mitbewerber
Schnittgeschwindigkeit v_c (m/min)	190	200
Zahnvorschub f_z (mm)	0.2	0.1
Axiale Schnitttiefe a_p (mm)	0.5	0.5
Radiale Schnitttiefe a_e (mm)	28	28
Zähneanzahl	6	7
Anzahl der Schneidkanten	3	2

K1.3





Erfolgsgeschichten

Reduzieren Sie die Werkzeugkosten um 60 % und die Bearbeitungszeit um 50 % beim Fräsen von Titanbauteilen für die Luft- und Raumfahrt

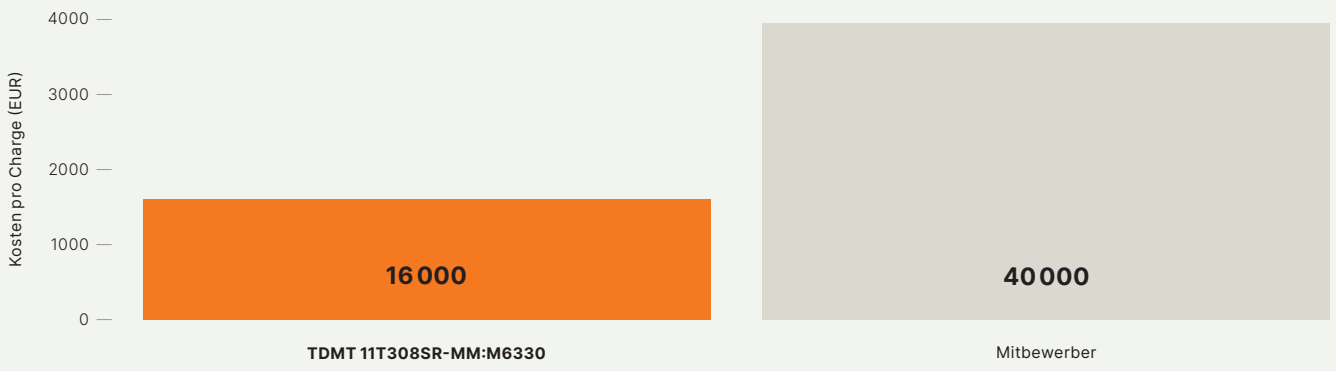
Kundenergebnis: Der STD11 überzeugte durch eine herausragende Wirtschaftlichkeit in einer anspruchsvollen Fräsanwendung der Luft- und Raumfahrtindustrie. Bei der Bearbeitung der Titanlegierung Ti-6Al-4V konnten die gesamten Fertigungskosten im Vergleich zu einem Wettbewerbswerkzeug um 60 % reduziert werden.
Durch die Optimierung der Bearbeitungsstrategie und den Wegfall eines vollständigen Bearbeitungsgangs wurde die Bearbeitungszeit pro Werkstück um 50 % reduziert – von 60 Minuten auf 30 Minuten. Zusätzlich trug die 3-Schneiden-Wendeschneidplatte des STD11 zu einer deutlichen Senkung des Werkzeugverbrauchs bei. Der Bedarf an Wendeschneidplatten konnte halbiert werden, wodurch die Kosten pro Schneidkante weiter reduziert und die Gesamtwirtschaftlichkeit der Anwendung nachhaltig verbessert wurden. Das Ergebnis waren deutlich niedrigere Fertigungskosten, kürzere Zykluszeiten und eine höhere Produktivität bei der Bearbeitung von Titanbauteilen für die Luft- und Raumfahrtindustrie.

Segment	Anwendung	Material	Kühlmittel	Unsere Lösung
Luft- und Raumfahrt	Eckfräsen	Ti-6Al-4V	Ja	**TDMT 11T308SR-MM:M6330 25A3R042B25-STD11D-C**

Bearbeitungsdaten	**25A3R042B25-STD11D-C**	Mitbewerber
Schnittgeschwindigkeit v_c (m/min)	75	79
Zahnvorschub f_z (mm)	0.2	0.3
Axiale Schnitttiefe a_p (mm)	0.15	0.15
Radiale Schnitttiefe a_e (mm)	25	25
Zähneanzahl	3	2
Anzahl der Schneidkanten	3	2

S1.3

Kosten pro Charge (EUR)



Erfolgsgeschichten

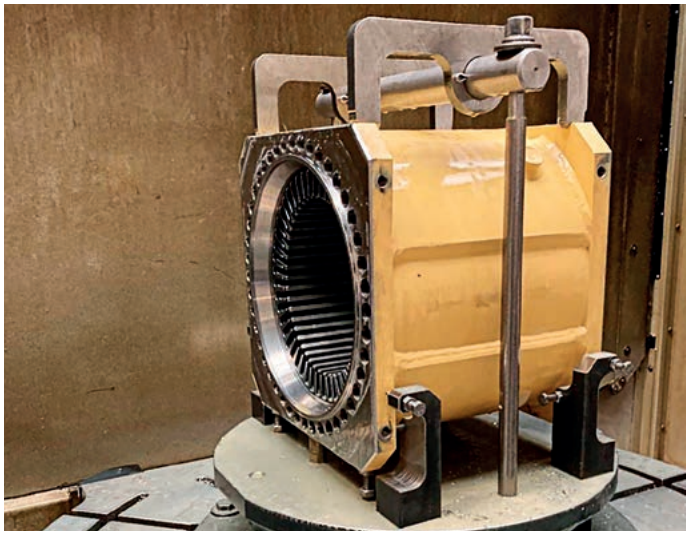
Die STD17-Lösung erzielt 33 % längere Werkzeugstandzeiten bei der anspruchsvollen Bearbeitung von Statoren

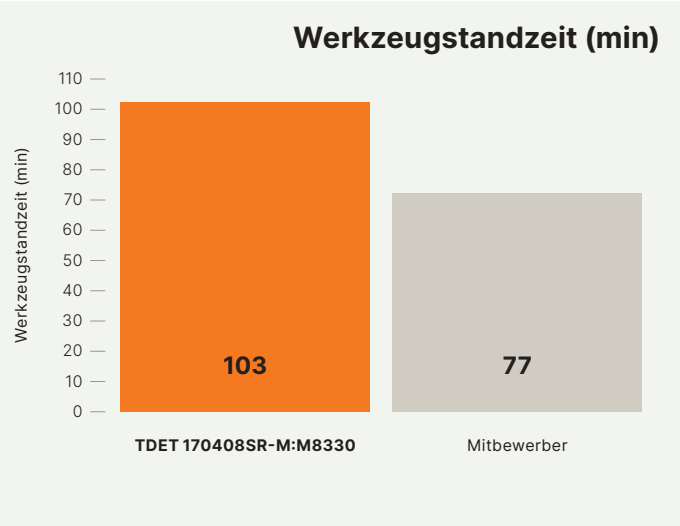
Kundenergebnis: Der Benchmark-Test hat die technologische Überlegenheit unserer STD17-Lösung eindrucksvoll bestätigt. Bei der anspruchsvollen Nassbearbeitung einer geschweißten Statorbaugruppe für Elektromotoren erzielte der STD17 im Vergleich zur Wettbewerbslösung eine 33 % längere Werkzeugstandzeit. Dieses hervorragende Ergebnis wurde unter identischen Schnittbedingungen erzielt, wobei die geforderte Oberflächenqualität vollständig eingehalten wurde. Während das Werkzeug des Wettbewerbers eine Standmenge von 18 Statoren erreichte, bearbeitete der STD17 problemlos 24 Statoren. Die Werkzeugstandzeit war zu diesem Zeitpunkt noch nicht ausgeschöpft – der Versuch wurde lediglich beendet, weil der Produktionsauftrag bereits abgeschlossen war. Der STD17 überzeugte damit durch höhere Produktivität, längere Standzeiten und eine zuverlässige Prozesssicherheit auch unter anspruchsvollen Bearbeitungsbedingungen.

Segment	Anwendung	Material	Kühlmittel	Unsere Lösung
Energie	Eckfräsen	Stahl S235JR	Ja	**TDET 170408SR-M:M8330 50A05R-S90TD17D-C**

Bearbeitungsdaten	**50A05R-S90TD17D-C**	Mitbewerber
Schnittgeschwindigkeit v_c (m/min)	170	170
Zahnvorschub f_z (mm)	0.2	0.2
Axiale Schnitttiefe a_p (mm)	1.5 – 3.0	1.5 – 3.0
Radiale Schnitttiefe a_e (mm)	35	35
Zähneanzahl	5	5
Anzahl der Schneidkanten	3	2

P2.1



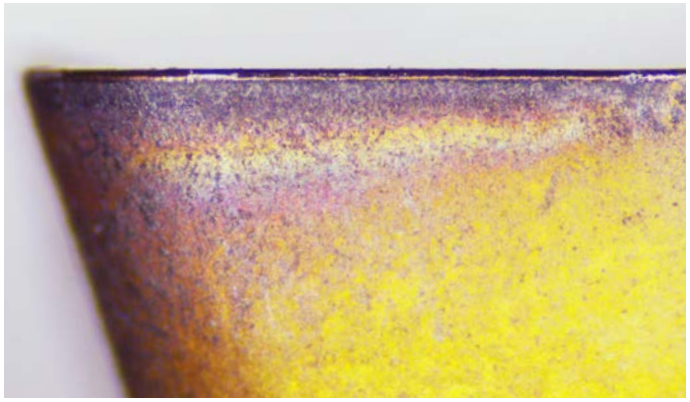


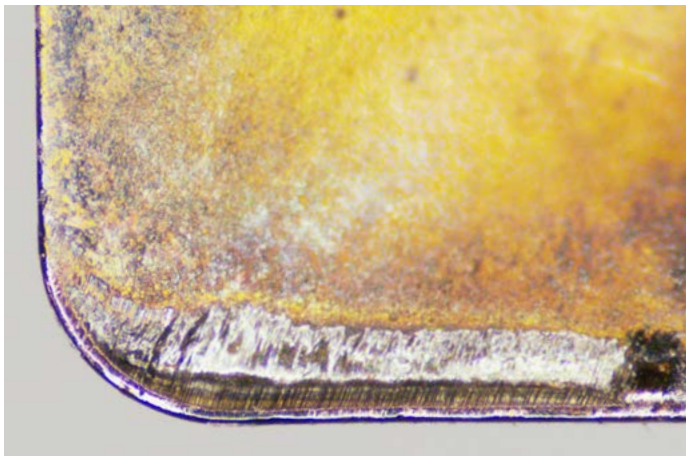
Beispiele für die Bearbeitung

Werkstück	Kohlenstoffstahlblech (193 HB)
Fräser	**32A3R040B32-STD17D-C**
Wende-schneidplatte	**TDET 170408SR-M:M8330**
Material	1.1191 / C45
Kühlmittel	Druckluft

Bearbeitungsdaten				
v_c	f_z	a_p	a_e	**Werkzeugstandzeit (min)**
270	0.20	2.50	24	**36**

P2.2



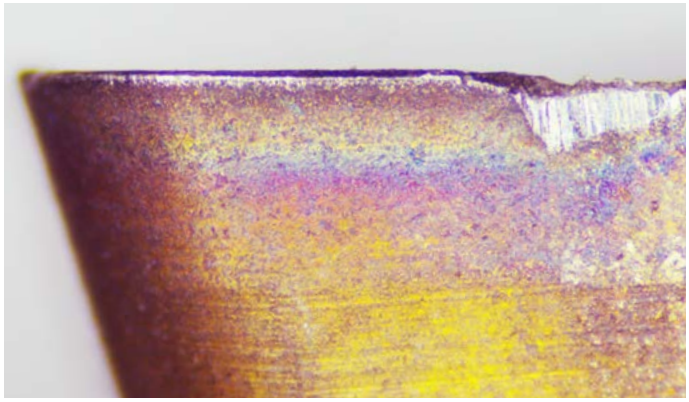


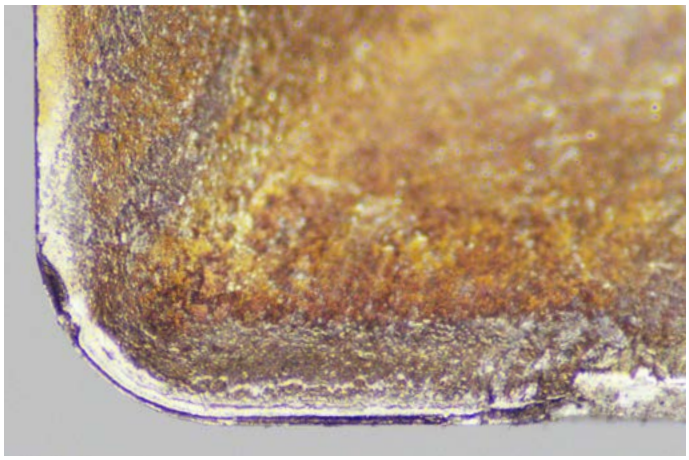
Fotos von TDET 170408SR-M:M8330, aufgenommen nach 36 Minuten.

Werkstück	Edelstahl-Blech (141 HB)
Fräser	**32A3R040B32-STD17D-C**
Wende-schneidplatte	**TDET 170408SR-MM:M6330**
Material	1.4404 / 316L
Kühlmittel	Druckluft

Bearbeitungsdaten				
v_c	f_z	a_p	a_e	**Werkzeugstandzeit (min)**
170	0.15	2.50	24	**33**

M3.1





Fotos aus TDET 170408SR-MM:M6330, aufgenommen nach 33 Minuten.

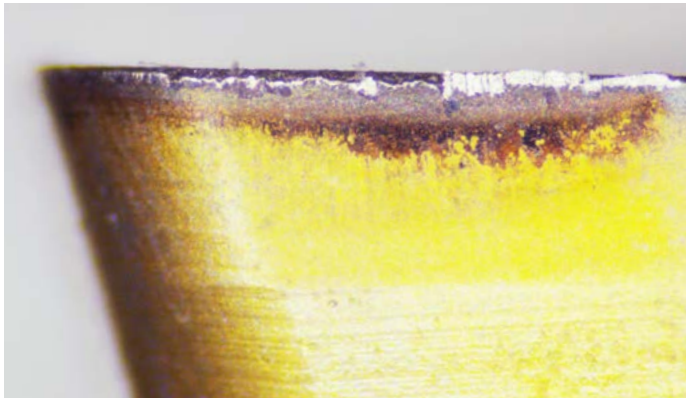
v_c = Schnittgeschwindigkeit (m/min), f_z = Zahnvorschub (mm), a_p = axiale Schnitttiefe (mm), a_e = radiale Schnitttiefe (mm)

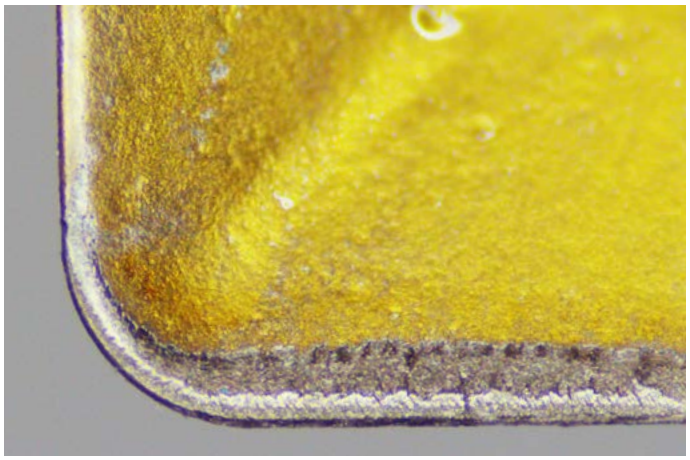
Beispiele für die Bearbeitung

Werkstück	Edelstahl-Blech (147 HB)
Fräser	**32A3R040B32-STD17D-C**
Wende-schneidplatte	**TDET 170408SR-MM:M6330**
Material	1.4404 / 316L
Kühlmittel	Lösliche Ölemulsion (10 %)

Bearbeitungsdaten				
v_c	f_z	a_p	a_e	**Werkzeugstandzeit (min)**
90	0.12	2.5	24	**46**

M3.1



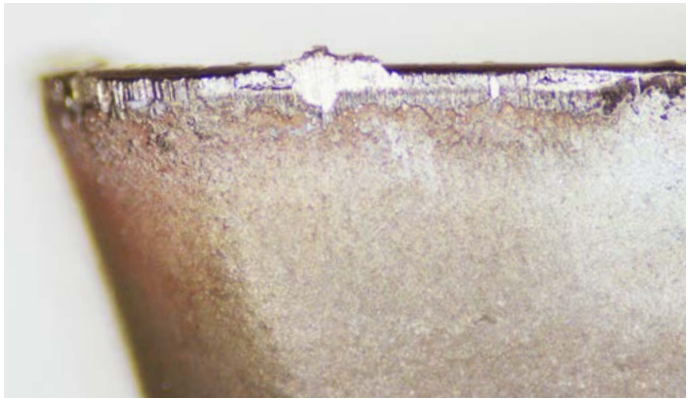


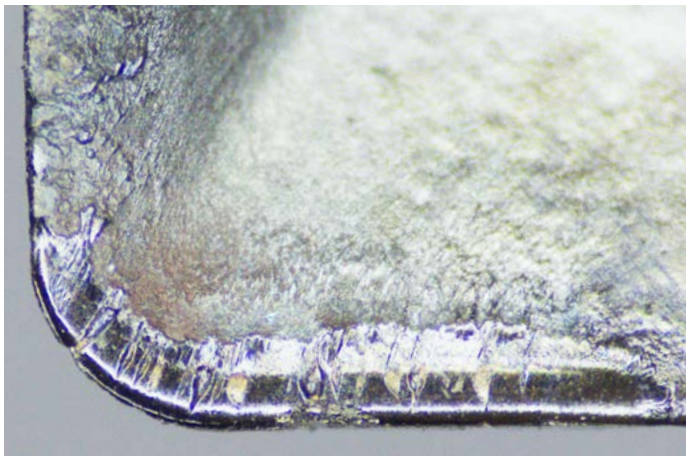
Fotos aus TDET 170408SR-MM:M6330, aufgenommen nach 46 Minuten.

Werkstück	Gusseisenplatte (219 HB)
Fräser	**50A05R-S90TD17D-C**
Wende-schneidplatte	**TDET 170408PR-R:M5315**
Material	GG25 / FC250
Kühlmittel	Lösliche Ölemulsion (10 %)

Bearbeitungsdaten				
v_c	f_z	a_p	a_e	**Werkzeugstandzeit (min)**
340	0.25	2.5	40	**55**

K1.2





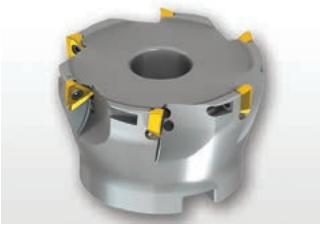
Fotos aus TDET 170408PR-R:M5315, aufgenommen nach 55 Minuten.

v_c = Schnittgeschwindigkeit (m/min), f_z = Zahnvorschub (mm), a_p = axiale Schnitttiefe (mm), a_e = radiale Schnitttiefe (mm)

STD11

P M K N S

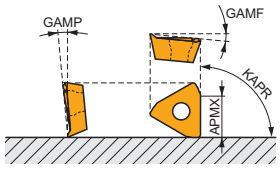
DORMER PRAMET

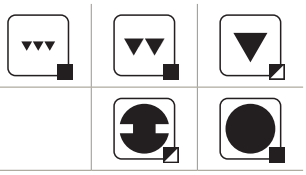


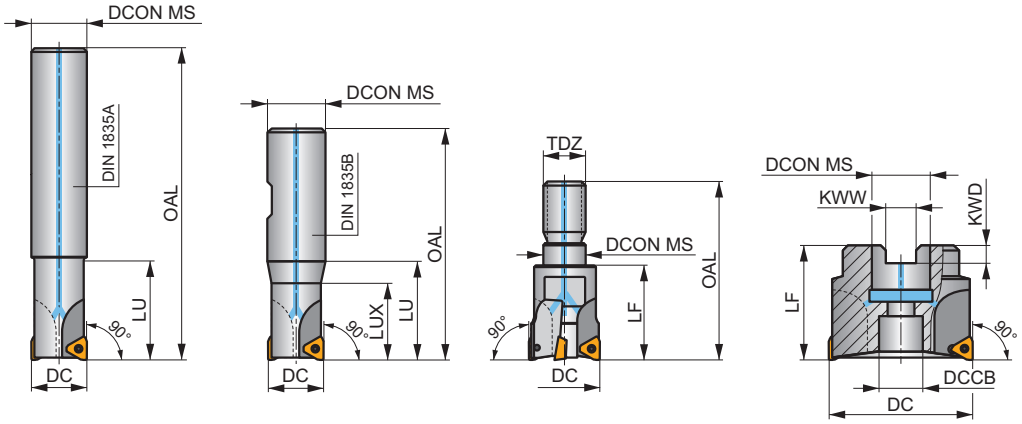
VER TD11 90°-Eckfräser mit positiver Geometrie und Innenkühlung

Vielseitiger 90°-Eckfräser für Wendeschneidplatten des Typs TD.. 11 mit einseitiger Schneidplatte und einer maximalen Schnitttiefe (APMX) von 7 mm. Geeignet für ein breites Anwendungsspektrum in sämtlichen Werkstoffen. Erhältlich mit Zylinderschaft-, Weldon-, Modul- und Aufsteckaufnahme sowie mit differenzieller Teilung. Der Fräserkörper ist oberflächenbehandelt und bietet eine längere Lebensdauer.

KAPR	90°
APMX	7.0







h_m	0.02 – 0.20
h_m	0.02 – 0.20



	Produkt	DC (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)	DCCB (mm)	LU (mm)	LUX (mm)	LF (mm)	TDZ	KWW (mm)	KWD (mm)	GAMF (°)	GAMP (°)			max.		kg		
DIN 1835A	20A2R032A20-STD11D-C	20	150	20	–	32	30	150	–	–	–	-9	6	2	–	27900	✓	0.32	GI112	C0407
	25A3R042A25-STD11D-C	25	170	25	–	42	40	170	–	–	–	-9	6	3	–	25000	✓	0.57	GI112	C0407
	32A3R042A32-STD11D-C	32	200	32	–	42	40	200	–	–	–	-8.5	6	3	–	22100	✓	1.13	GI112	C0407
	32A4R042A32-STD11D-C	32	200	32	–	42	40	200	–	–	–	-8.5	6	4	✓	22100	✓	1.13	GI112	C0407
	32A5R042A32-STD11D-C	32	200	32	–	42	40	200	–	–	–	-8.5	6	5	–	22100	✓	1.12	GI112	C0407
DIN 1835B	20A2R032B20-STD11D-C	20	100	20	–	32	30	100	–	–	–	-9	6	2	–	27900	✓	0.21	GI112	C0407
	25A3R042B25-STD11D-C	25	100	25	–	42	40	100	–	–	–	-9	6	3	–	25000	✓	0.29	GI112	C0407
	32A3R042B32-STD11D-C	32	110	32	–	42	40	110	–	–	–	-8.5	6	3	–	22100	✓	0.57	GI112	C0407
	32A4R042B32-STD11D-C	32	110	32	–	42	40	110	–	–	–	-8.5	6	4	✓	22100	✓	0.56	GI112	C0407
	32A5R042B32-STD11D-C	32	110	32	–	42	40	110	–	–	–	-8.5	6	5	–	22100	✓	0.57	GI112	C0407
MODULAR	20A2R026M10-STD11D-C	20	45	10.5	–	–	–	26	M10	–	–	-9	6	2	–	27900	✓	0.04	GI112	C0407
	25A3R033M12-STD11D-C	25	55	12.5	–	–	–	33	M12	–	–	-9	6	3	–	25000	✓	0.08	GI112	C0407
	32A3R043M16-STD11D-C	32	66	17	–	–	–	43	M16	–	–	-8.5	6	3	–	22100	✓	0.20	GI112	C0407
	32A4R043M16-STD11D-C	32	66	17	–	–	–	43	M16	–	–	-8.5	6	4	✓	22100	✓	0.19	GI112	C0407
	32A5R043M16-STD11D-C	32	66	17	–	–	–	43	M16	–	–	-8.5	6	5	–	22100	✓	0.20	GI112	C0407
ISO 6462 DIN 8030	40A05R-S90TD11D-C	40	–	16	12.4	–	–	40	–	8.4	5.6	-7.5	6	5	✓	19700	✓	0.23	GI112	C0408
	40A06R-S90TD11D-C	40	–	16	12.4	–	–	40	–	8.4	5.6	-7.5	6	6	–	19700	✓	0.23	GI112	C0408
	50A06R-S90TD11D-C	50	–	22	18.1	–	–	40	–	10.4	6.3	-6	6	6	✓	17700	✓	0.37	GI112	C0409
	50A07R-S90TD11D-C	50	–	22	18.1	–	–	40	–	10.4	6.3	-6	6	7	–	17700	✓	0.37	GI112	C0409
	63A06R-S90TD11D-C	63	–	22	18.1	–	–	40	–	10.4	6.3	-7	6	6	✓	15700	✓	0.54	GI112	C0409
	63A08R-S90TD11D-C	63	–	22	18.1	–	–	40	–	10.4	6.3	-7	6	8	✓	15700	✓	0.53	GI112	C0409
	63A09R-S90TD11D-C	63	–	22	18.1	–	–	40	–	10.4	6.3	-7	6	9	–	15700	✓	0.53	GI112	C0409
	80A10R-S90TD11D-C	80	–	27	22.1	–	–	50	–	12.4	7	-6.5	6	10	–	13900	✓	1.11	GI112	C0410

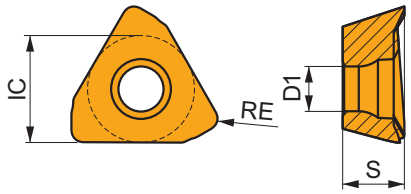
GI112	TD.T 11T3..

		Nm						
C0407	US 2506-T07P	1.2	M 2.5	6.3	Flag T07P	–	–	–
C0408	US 2506-T07P	1.2	M 2.5	6.3	–	D-T07P/T09P	FG-15	HS 90835
C0409	US 2506-T07P	1.2	M 2.5	6.3	–	D-T07P/T09P	FG-15	HS 1030C
C0410	US 2506-T07P	1.2	M 2.5	6.3	–	D-T07P/T09P	FG-15	HS 1230C

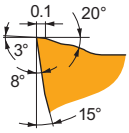
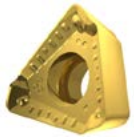
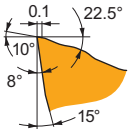
TDMT 11

DORMER PRAMET

	IC (mm)	D1 (mm)	S (mm)
11T3	6.900	2.90	3.97



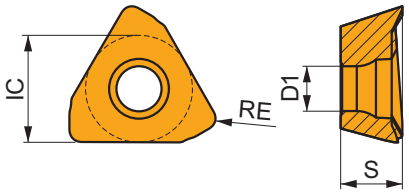
Eignung und Startwerte für Schnittgeschwindigkeit (vc), Vorschub (f) und Schnitttiefe (ap). Weitere Informationen finden Sie in unserer Zerspanungsrechner-App.

Produkt	● ⇕ ✱	RE (mm)	P vc (m/min)	P f (mm/tooth)	P ap (mm)	M vc (m/min)	M f (mm/tooth)	M ap (mm)	K vc (m/min)	K f (mm/tooth)	K ap (mm)	N vc (m/min)	N f (mm/tooth)	N ap (mm)	S vc (m/min)	S f (mm/tooth)	S ap (mm)	H vc (m/min)	H f (mm/tooth)	H ap (mm)
   **M-Geometrie** ist vielseitig und die erste Wahl für ein breites Spektrum von Arbeitsbedingungen. Entwickelt mit positivem Spanwinkel, mittlerer T-Lage und Verrundung der Schneide für mittlere Bearbeitungen.																			
TDMT 11T304SR-M:M8330	●	0.4	■ 175	0.13	2.5	◪ 105	0.12	2.5	■ 165	0.13	2.5	–	–	–	◪ 40	0.10	2.0	–	–	–
TDMT 11T304SR-M:M8340	●	0.4	■ 160	0.13	2.5	◪ 95	0.12	2.5	◪ 150	0.13	2.5	–	–	–	◪ 40	0.10	2.0	–	–	–
TDMT 11T308SR-M:M6330	⇕	0.8	■ 180	0.13	2.5	◪ 125	0.12	2.5	–	–	–	–	–	–	◪ 50	0.10	2.0	–	–	–
TDMT 11T308SR-M:M8310	⇕	0.8	■ 235	0.13	2.5	◪ 115	0.12	2.5	■ 220	0.13	2.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–
TDMT 11T308SR-M:M8330	⇕	0.8	■ 210	0.13	2.5	◪ 125	0.12	2.5	■ 195	0.13	2.5	–	–	–	◪ 50	0.10	2.0	–	–	–
TDMT 11T308SR-M:M8340	⇕	0.8	■ 195	0.13	2.5	◪ 115	0.12	2.5	◪ 185	0.13	2.5	–	–	–	◪ 45	0.10	2.0	–	–	–
TDMT 11T308SR-M:M9325	●	0.8	■ 270	0.13	2.5	–	–	–	■ 255	0.13	2.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–
   **MM-Geometrie** ist scharf und wird zum Schlichten verwendet, geeignet für Anwendungen mit großem Überstand oder dünnwandigen und schlanken Werkstücken. Entwickelt mit sehr positivem Spanwinkel, schmaler T-Linie und Verrundung der Schneide für die Leichtbearbeitung.																			
TDMT 11T304SR-MM:M6330	●	0.4	■ 165	0.10	2.5	■ 115	0.09	2.5	–	–	–	–	–	–	■ 45	0.08	2.0	–	–	–
TDMT 11T304SR-MM:M8340	●	0.4	■ 170	0.10	2.5	■ 100	0.09	2.5	–	–	–	–	–	–	■ 40	0.08	2.0	–	–	–
TDMT 11T308SR-MM:M6330	⇕	0.8	■ 195	0.10	2.5	■ 135	0.09	2.5	–	–	–	–	–	–	■ 55	0.08	2.0	–	–	–
TDMT 11T308SR-MM:M8330	⇕	0.8	■ 225	0.10	2.5	■ 135	0.09	2.5	–	–	–	◪ 675	0.12	2.5	◪ 55	0.08	2.0	–	–	–
TDMT 11T308SR-MM:M8340	⇕	0.8	■ 205	0.10	2.5	■ 120	0.09	2.5	–	–	–	–	–	–	■ 50	0.08	2.0	–	–	–
TDMT 11T308SR-MM:M9340	⇕	0.8	■ 270	0.10	2.5	■ 160	0.09	2.5	–	–	–	–	–	–	■ 65	0.08	2.0	–	–	–

■ Vorrangige Anwendung ◪ Mögliche Anwendung ● Kontinuierlicher Schnitt ⇕ Leicht unterbrochener Schnitt ✱ Unterbrochener Schnitt

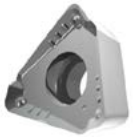
TDET 11-FA

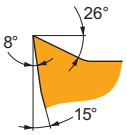
	IC	D1	S
	(mm)	(mm)	(mm)
11T3	6.900	2.90	3.97



Eignung und Startwerte für Schnittgeschwindigkeit (vc), Vorschub (f) und Schnitttiefe (ap). Weitere Informationen finden Sie in unserer Zerspanungsrechner-App.

Produkt	● ✱ ✱	RE	P			M			K			N			S			H		
			vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
		(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)
TDET 11T304FR-FA:HF7	●	0.4	–	–	–	–	–	–	–	–	–	■ 195	0.22	2.5	–	–	–	–	–	–
TDET 11T308FR-FA:HF7	●	0.8	–	–	–	–	–	–	–	–	–	■ 225	0.22	2.5	–	–	–	–	–	–
TDET 11T308FR-FA:M0315	●	0.8	–	–	–	–	–	–	–	–	–	■ 525	0.22	2.5	–	–	–	–	–	–





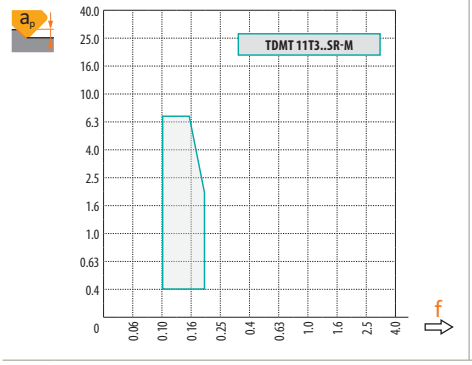


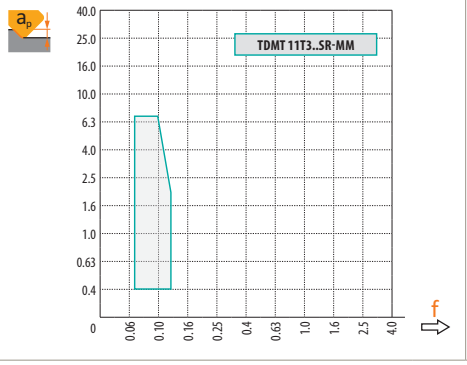
FA-Geometrie ist scharf und wird für die Bearbeitung von Nichteisenlegierungen verwendet, geeignet für Anwendungen mit großem Überhang oder dünnwandigen und schlanken Werkstücken. Polierte und geschliffene Ausführung mit sehr positivem Spanwinkel.

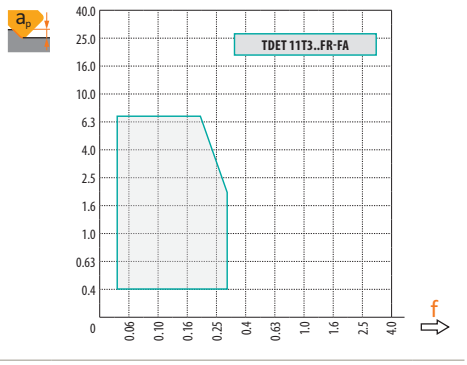
■ Vorrangige Anwendung ◪ Mögliche Anwendung ● Kontinuierlicher Schnitt ✱ Leicht unterbrochener Schnitt ✱ Unterbrochener Schnitt

a_e / DC	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
X.V	1.48	1.35	1.27	1.22	1.19	1.16	1.11	1.08	1.05	1.03	1.00	1.00	1.00	1.00
x.f	2.20	1.60	1.35	1.20	1.10	0.95	0.85	0.75	0.85	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00
x.f	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.65	0.65	0.67	0.68	0.71	0.72	0.74	0.79	1.00

	TDMT 11-M		TDMT 11-MM		TDET 11-FA	
RE	0.4	0.8	0.4	0.8	0.4	0.8
BS	1.3	0.9	1.3	0.9	1.3	0.9







a_p	1.00	2.00	3.00	4.00	5.00	6.00	7.00
f	0.14	0.12	0.10	0.08	0.06	0.05	0.04

DC	RPMX	APMX/I
20	3.5	6.0/100
25	2.8	4.8/100
32	2.0	3.4/100
40	1.6	2.7/100
50	1.2	2.0/100
63	0.8	1.3/100
80	0.6	0.9/100

DC	DMIN	DMAX	SMAX DMIN	SMAX DMAX
20	33.2	39.0	2.50	3.65
25	43.1	49.0	2.75	3.65
32	56.8	63.0	2.70	3.40
40	72.5	79.0	2.85	3.40
50	92.5	99.0	2.75	3.20
63	118.5	125.0	2.40	2.70
80	116.1	125.0	2.35	2.55

DC	a_p	f_{max}
20	0.75	0.07
25	0.80	0.07
32	0.85	0.06
40	0.95	0.06
50	0.95	0.05
63	0.95	0.05
80	0.95	0.04

DC	a_{emax}	f_{max}
20	3.6	0.08
25	3.6	0.08
32	3.8	0.08
40	3.9	0.06
50	3.9	0.06
63	3.9	0.06
80	3.9	0.04

STD17

P M K N S H

S

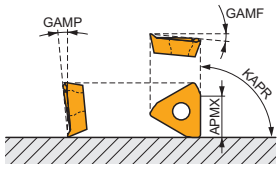
DORMER PRAMET

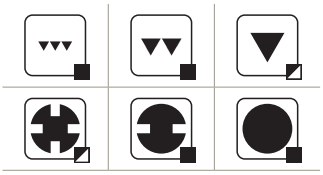


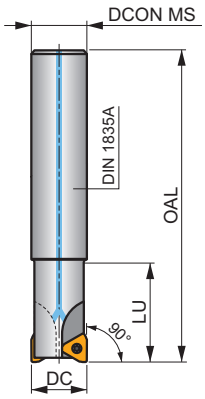
VER TD17 90° Eckfräser mit positivem Design und Innenkühlung

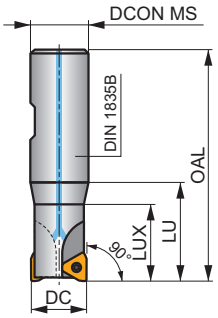
Vielseitiger 90°-Eckfräser mit einseitiger TD... 17 mit einem APMX von 11 mm. Geeignet für eine breite Palette von Anwendungen in jedem Material. Erhältlich in zylindrischer, Weldon-, modularer und Aufsteckausführung, mit unterschiedlicher Zahnteilung. Körperbehandlung für längere Standzeiten.

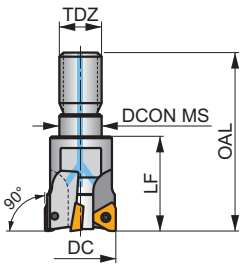
KAPR	90°
APMX	11 mm

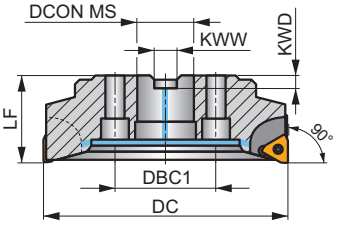


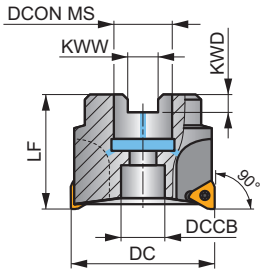












h_m	0.04-0.4
h_m	0.04-0.4



	Produkt	DC (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)	DCCB (mm)	DBC1 (mm)	LU (mm)	LUX (mm)	LF (mm)	TDZ	KWW (mm)	KWD (mm)	GAMF (°)	GAMP (°)			max.		kg		
	32A2R034A32-STD17D-C	32	195	32	–	–	34	–	–	–	–	–	-9	6	2	–	17700	✓	1.09	GI113	C0411
	32A3R034A32-STD17D-C	32	195	32	–	–	34	–	–	–	–	–	-9	6	3	–	17700	✓	1.06	GI113	C0411
DIN 1835A	32A3R080A32-STD17D-C	32	195	32	–	–	80	–	–	–	–	–	-9	6	3	–	17700	✓	1.01	GI113	C0411
	35A3R034A32-STD17D-C	35	195	32	–	–	34	–	–	–	–	–	-9	6	3	–	17000	✓	1.09	GI113	C0411
	42A4R080A32-STD17D-C	42	195	32	–	–	80	–	–	–	–	–	-8.5	6	4	✓	15500	✓	0.59	GI113	C0411
	32A2R042B32-STD17D-C	32	110	32	–	–	42	38	–	–	–	–	-9	6	2	–	17700	✓	0.57	GI113	C0411
DIN 1835B	32A3R042B32-STD17D-C	32	110	32	–	–	42	38	–	–	–	–	-9	6	3	–	17700	✓	0.55	GI113	C0411
	40A3R050B32-STD17D-C	40	120	32	–	–	50	48	–	–	–	–	-8.5	6	3	–	15900	✓	0.68	GI113	C0411
	40A4R050B32-STD17D-C	40	120	32	–	–	50	48	–	–	–	–	-8.5	6	4	✓	15900	✓	0.67	GI113	C0411
	32A2R043M16-STD17D-C	32	66	17	–	–	–	–	43	M16	–	–	-9	6	2	–	17700	✓	0.20	GI113	C0411
MODULAR	32A3R043M16-STD17D-C	32	66	17	–	–	–	–	43	M16	–	–	-9	6	3	–	17700	✓	0.18	GI113	C0411
	40A3R043M16-STD17D-C	40	66	17	–	–	–	–	43	M16	–	–	-8.5	6	3	–	15900	✓	0.24	GI113	C0411
	40A4R043M16-STD17D-C	40	66	17	–	–	–	–	43	M16	–	–	-8.5	6	4	✓	15900	✓	0.24	GI113	C0411
	42A04R-S90TD17D-C	42	–	16	12.4	–	–	–	40	–	8.4	5.6	-8.5	6	4	✓	15500	✓	0.22	GI113	C0412
	50A04R-S90TD17D-C	50	–	22	18.1	–	–	–	40	–	10.4	6.3	-8	6	4	✓	14200	✓	0.33	GI113	C0413
	50A05R-S90TD17D-C	50	–	22	18.1	–	–	–	40	–	10.4	6.3	-8	6	5	✓	14200	✓	0.32	GI113	C0413
	52A05R-S90TD17D-C	52	–	22	18.1	–	–	–	40	–	10.4	6.3	-8	6	5	✓	13900	✓	0.34	GI113	C0413
	63A04R-S90TD17D-C	63	–	22	18.1	–	–	–	40	–	10.4	6.3	-7.5	6	4	✓	12600	✓	0.48	GI113	C0413
	63A06R-S90TD17D-C	63	–	22	18.1	–	–	–	40	–	10.4	6.3	-7.5	6	6	✓	12600	✓	0.49	GI113	C0413
ISO 6462 DIN 8030	66A06R-S90TD17D-C	66	–	22	18.1	–	–	–	40	–	10.4	6.3	-7.5	6	6	✓	12300	✓	0.63	GI113	C0413
	66A06R-S90TD17D-SC-C	66	–	27	22.1	–	–	–	50	–	12.4	7	-7.5	–	6	✓	12300	✓	0.59	GI113	C0413
	80A07R-S90TD17D-C	80	–	27	22.1	–	–	–	50	–	12.4	7	-7	6	7	✓	11200	✓	1.06	GI113	C0414
	80A08R-S90TD17D-C	80	–	27	22.1	–	–	–	50	–	12.4	7	-7	6	8	✓	11200	✓	1.03	GI113	C0414
	100A08R-S90TD17D-C	100	–	32	45.1	–	–	–	50	–	14.4	8	-6.5	6	8	✓	10000	✓	1.66	GI113	C0415
	100A10R-S90TD17D-C	100	–	32	45.1	–	–	–	50	–	14.4	8	-6.5	6	10	✓	10000	✓	1.62	GI113	C0415
	115A10R-S90TD17D-C	115	–	32	45.1	–	–	–	50	–	14.4	8	-6.5	6	10	✓	9300	✓	2.03	GI113	C0415
	125A08R-S90TD17D-C	125	–	40	56.1	–	–	–	63	–	16.4	9	-6.5	–	8	✓	8900	✓	3.04	GI113	C0415

	Produkt	DC (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)	DCCB (mm)	DBC1 (mm)	LU (mm)	LUX (mm)	LF (mm)	TDZ	KWW (mm)	KWD (mm)	GAMF (°)	GAMP (°)			max.			kg		
	125A10R-S90TD17D-C	125	–	40	56.1	–	–	–	63	–	16.4	9	-6.5	6	10	✓	8900	✓	3.00	GI113	C0415	
	125A12R-S90TD17D-C	125	–	40	56.1	–	–	–	63	–	16.4	9	-6.5	6	12	✓	8900	✓	2.98	GI113	C0415	
	140A08R-S90TD17D-C	140	–	40	56.1	–	–	–	63	–	16.4	9	-4	–	8	✓	8400	✓	3.55	GI113	C0415	
	140A12R-S90TD17D-C	140	–	40	56.1	–	–	–	63	–	16.4	9	-4	6	12	✓	8400	✓	3.56	GI113	C0415	
ISO 6462 DIN 8030	160C10R-S90TD17D-C	160	–	40	–	66.7	–	–	63	–	16.4	9.25	-5	–	10	✓	7900	✓	4.94	GI113	C0416	
	160C13R-S90TD17D-C	160	–	40	–	66.7	–	–	63	–	16.4	9.25	-5	6	13	✓	7900	✓	4.96	GI113	C0416	
	175C14R-S90TD17D-C	175	–	40	–	66.7	–	–	63	–	16.4	9.25	-5	6	14	✓	7500	✓	5.66	GI113	C0416	
	200C14R-S90TD17D-C	200	–	60	–	101.6	–	–	63	–	25.7	14.25	-5	–	14	✓	7000	✓	8.17	GI113	C0417	
	200C15R-S90TD17D-C	200	–	60	–	101.6	–	–	63	–	25.7	14.25	-5	6	15	✓	7000	✓	8.12	GI113	C0417	

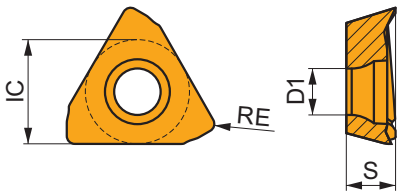
GI113	TD.T 1704..

		Nm								
C0411	US 4008-T15P	3.5	M 4	8	Flag T15P	–	–	–	–	–
C0412	US 4008-T15P	3.5	M 4	8	–	SDR T15P-T	HCS 0840C	–	–	–
C0413	US 4008-T15P	3.5	M 4	8	–	SDR T15P-T	HS 1030C	–	–	–
C0414	US 4008-T15P	3.5	M 4	8	–	SDR T15P-T	HS 1230C	–	–	–
C0415	US 4008-T15P	3.5	M 4	8	–	SDR T15P-T	–	–	–	–
C0416	US 4008-T15P	3.5	M 4	8	–	SDR T15P-T	HS 1240C	HSD 0825C	CAC 160C	HXK 5
C0417	US 4008-T15P	3.5	M 4	8	–	SDR T15P-T	HS 1655C	HSD 1025C	CAC 200C	HXK 7

TDET 17

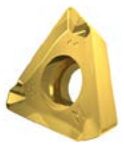
DORMER PRAMET

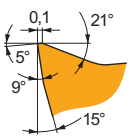
	IC (mm)	D1 (mm)	S (mm)
1704	10.300	4.40	4.76



Eignung und Startwerte für Schnittgeschwindigkeit (vc), Vorschub (f) und Schnitttiefe (ap). Weitere Informationen finden Sie in unserer Zerspanungsrechner-App.

Produkt	● ❖ ✱	RE (mm)	P vc (m/min)	P f (mm/tooth)	P ap (mm)	M vc (m/min)	M f (mm/tooth)	M ap (mm)	K vc (m/min)	K f (mm/tooth)	K ap (mm)	N vc (m/min)	N f (mm/tooth)	N ap (mm)	S vc (m/min)	S f (mm/tooth)	S ap (mm)	H vc (m/min)	H f (mm/tooth)	H ap (mm)
TDET 170404SR-M:M8330	●	0.4	165	0.14	4.0	95	0.13	4.0	155	0.14	4.0	–	–	–	40	0.11	3.2	–	–	–
TDET 170404SR-M:M8340	●	0.4	150	0.14	4.0	90	0.13	4.0	140	0.14	4.0	–	–	–	35	0.11	3.2	–	–	–
TDET 170408SR-M:8215	❖	0.8	200	0.14	4.0	120	0.13	4.0	190	0.14	4.0	–	–	–	50	0.11	3.2	–	–	–
TDET 170408SR-M:M6330	❖	0.8	170	0.14	4.0	120	0.13	4.0	–	–	–	–	–	–	50	0.11	3.2	–	–	–
TDET 170408SR-M:M8310	❖	0.8	220	0.14	4.0	110	0.13	4.0	205	0.14	4.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
TDET 170408SR-M:M8330	❖	0.8	195	0.14	4.0	115	0.13	4.0	185	0.14	4.0	–	–	–	45	0.11	3.2	–	–	–
TDET 170408SR-M:M8340	❖	0.8	180	0.14	4.0	105	0.13	4.0	170	0.14	4.0	–	–	–	45	0.11	3.2	–	–	–
TDET 170408SR-M:M9325	●	0.8	250	0.14	4.0	–	–	–	235	0.14	4.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–

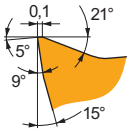




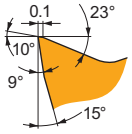
M-Geometrie ist vielseitig und die erste Wahl für ein breites Spektrum von Arbeitsbedingungen. Entwickelt mit positivem Spanwinkel, mittlerer T-Lage und Verrundung der Schneide für mittlere Bearbeitungen.

■ Vorrangige Anwendung ◪ Mögliche Anwendung ● Kontinuierlicher Schnitt ❖ Leicht unterbrochener Schnitt ✱ Unterbrochener Schnitt

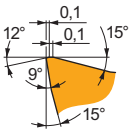
Eignung und Startwerte für Schnittgeschwindigkeit (vc), Vorschub (f) und Schnitttiefe (ap). Weitere Informationen finden Sie in unserer Zerspanungsrechner-App.

Produkt		RE	P			M			K			N			S			H		
		(mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)
																				
TDET 170416SR-M:M8330	●	1.6	■ 220	0.14	4.0	■ 130	0.13	4.0	■ 205	0.14	4.0	–	–	–	◪ 55	0.11	3.2	–	–	–
TDET 170416SR-M:M8340	●	1.6	■ 200	0.14	4.0	■ 120	0.13	4.0	◪ 190	0.14	4.0	–	–	–	◪ 50	0.11	3.2	–	–	–

M-Geometrie ist vielseitig und die erste Wahl für ein breites Spektrum von Arbeitsbedingungen. Entwickelt mit positivem Spanwinkel, mittlerer T-Lage und Verrundung der Schneide für mittlere Bearbeitungen.

																				
TDET 170404SR-MM:M6330	●	0.4	■ 145	0.13	4.0	■ 105	0.12	4.0	–	–	–	–	–	–	■ 40	0.10	3.2	–	–	–
TDET 170404SR-MM:M8340	●	0.4	■ 155	0.13	4.0	■ 90	0.12	4.0	–	–	–	–	–	–	■ 35	0.10	3.2	–	–	–
TDET 170408SR-MM:M6330	●	0.8	■ 170	0.13	4.0	■ 120	0.12	4.0	–	–	–	–	–	–	■ 50	0.10	3.2	–	–	–
TDET 170408SR-MM:M8330	●	0.8	■ 205	0.13	4.0	■ 120	0.12	4.0	–	–	–	◪ 615	0.16	4.0	◪ 50	0.10	3.2	–	–	–
TDET 170408SR-MM:M8340	●	0.8	■ 185	0.13	4.0	■ 110	0.12	4.0	–	–	–	–	–	–	■ 45	0.10	3.2	–	–	–
TDET 170408SR-MM:M8345	●	0.8	■ 145	0.13	4.0	■ 85	0.12	4.0	–	–	–	–	–	–	■ 35	0.10	3.2	–	–	–
TDET 170408SR-MM:M9340	●	0.8	■ 235	0.13	4.0	■ 140	0.12	4.0	–	–	–	–	–	–	■ 55	0.10	3.2	–	–	–
TDET 170416SR-MM:M6330	●	1.6	■ 195	0.13	4.0	■ 135	0.12	4.0	–	–	–	–	–	–	■ 55	0.10	3.2	–	–	–
TDET 170416SR-MM:M8340	●	1.6	■ 200	0.13	4.0	■ 120	0.12	4.0	–	–	–	–	–	–	■ 50	0.10	3.2	–	–	–

MM-Geometrie ist scharf und wird zum Schlichten verwendet, geeignet für Anwendungen mit großem Überstand oder dünnwandigen und schlanken Werkstücken. Entwickelt mit sehr positivem Spanwinkel, schmaler T-Linie und Verrundung der Schneide für die Leichtbearbeitung.

																				
TDET 170404FR-FA:HF7	●	0.4	–	–	–	–	–	–	–	–	–	■ 180	0.24	4.0	–	–	–	–	–	–
TDET 170408FR-FA:HF7	●	0.8	–	–	–	–	–	–	–	–	–	■ 210	0.24	4.0	–	–	–	–	–	–

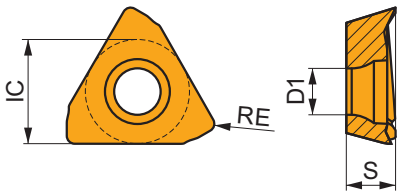
R-Geometrie ist stark und wird zum Schruppen und für schwere Bearbeitungen verwendet. Entwickelt mit leicht positivem Spanwinkel, breiter T-Linie und Verrundung der Schneidkante für die Schruppbearbeitung.

TDET 170408PR-R:8215	●	0.8	■ 185	0.20	4.0	◪ 110	0.18	4.0	■ 175	0.20	4.0	–	–	–	◪ 45	0.18	3.2	■ 35	0.13	1.1
TDET 170408PR-R:M5315	●	0.8	◪ 240	0.20	4.0	–	–	–	■ 225	0.20	4.0	–	–	–	–	–	–	■ 45	0.13	1.1
TDET 170408PR-R:M8310	●	0.8	■ 200	0.20	4.0	◪ 100	0.18	4.0	■ 190	0.20	4.0	–	–	–	–	–	–	■ 40	0.13	1.1
TDET 170408PR-R:M8330	●	0.8	■ 185	0.20	4.0	◪ 110	0.18	4.0	■ 175	0.20	4.0	–	–	–	◪ 45	0.18	3.2	◪ 35	0.13	1.1
TDET 170408PR-R:M9325	●	0.8	■ 225	0.20	4.0	–	–	–	■ 210	0.20	4.0	–	–	–	–	–	–	◪ 45	0.13	1.1
TDET 170416PR-R:M5315	●	1.6	◪ 265	0.20	4.0	–	–	–	■ 250	0.20	4.0	–	–	–	–	–	–	■ 50	0.13	1.1
TDET 170416PR-R:M8330	●	1.6	■ 200	0.20	4.0	◪ 120	0.18	4.0	■ 190	0.20	4.0	–	–	–	◪ 50	0.18	3.2	◪ 40	0.13	1.1

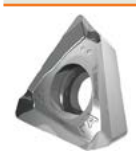
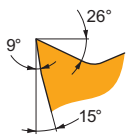
TDET 17-FA

DORMER PRAMET

	IC (mm)	D1 (mm)	S (mm)
1704	10.300	4.40	4.76



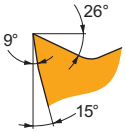
Eignung und Startwerte für Schnittgeschwindigkeit (vc), Vorschub (f) und Schnitttiefe (ap). Weitere Informationen finden Sie in unserer Zerspanungsrechner-App.

Produkt		RE	P			M			K			N			S			H		
		(mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)
																				
TDET 170404FR-FA:HF7	●	0.4	–	–	–	–	–	–	–	–	–	■ 180	0.24	4.0	–	–	–	–	–	–
TDET 170408FR-FA:HF7	●	0.8	–	–	–	–	–	–	–	–	–	■ 210	0.24	4.0	–	–	–	–	–	–

FA-Geometrie ist scharf und wird für die Bearbeitung von Nichteisenlegierungen verwendet, geeignet für Anwendungen mit großem Überhang oder dünnwandigen und schlanken Werkstücken. Polierte und geschliffene Ausführung mit sehr positivem Spanwinkel.

■ Vorrangige Anwendung ◪ Mögliche Anwendung ● Kontinuierlicher Schnitt ● Leicht unterbrochener Schnitt ✱ Unterbrochener Schnitt

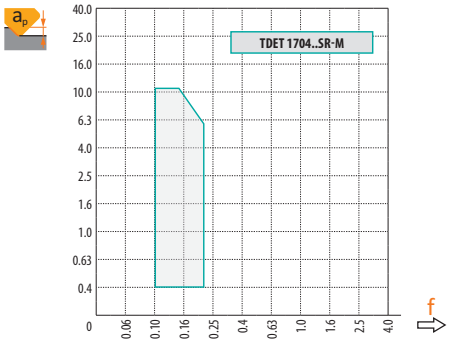
Eignung und Startwerte für Schnittgeschwindigkeit (vc), Vorschub (f) und Schnitttiefe (ap). Weitere Informationen finden Sie in unserer Zerspanungsrechner-App.

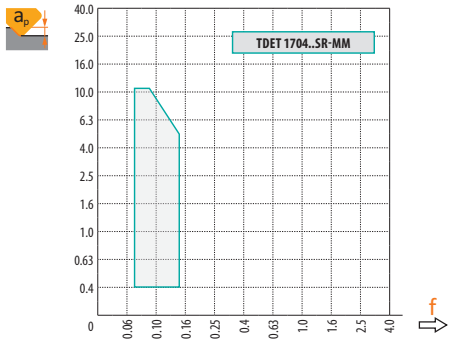
Produkt	● ⬌ ✱	RE (mm)	P vc (m/min)	P f (mm/tooth)	P ap (mm)	M vc (m/min)	M f (mm/tooth)	M ap (mm)	K vc (m/min)	K f (mm/tooth)	K ap (mm)	N vc (m/min)	N f (mm/tooth)	N ap (mm)	S vc (m/min)	S f (mm/tooth)	S ap (mm)	H vc (m/min)	H f (mm/tooth)	H ap (mm)
	 	**FA-Geometrie** ist scharf und wird für die Bearbeitung von Nichteisenlegierungen verwendet, geeignet für Anwendungen mit großem Überhang oder dünnwandigen und schlanken Werkstücken. Polierte und geschliffene Ausführung mit sehr positivem Spanwinkel.																		
TDET 170408FR-FA:M0315	●	0.8	–	–	–	–	–	–	–	–	–	■ 480	0.24	4.0	–	–	–	–	–	–

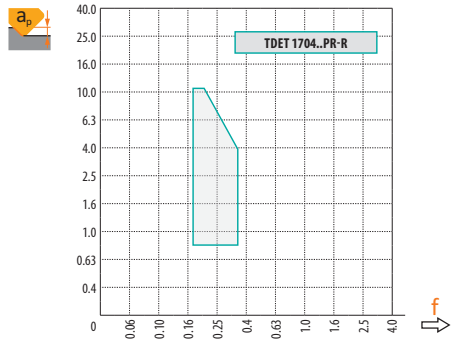
■ Vorrangige Anwendung ◪ Mögliche Anwendung ● Kontinuierlicher Schnitt ⬌ Leicht unterbrochener Schnitt ✱ Unterbrochener Schnitt

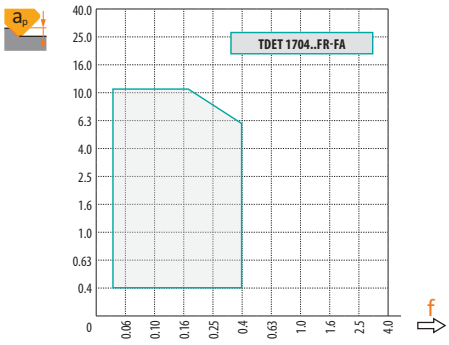
a_e / DC	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
X.V	1.48	1.35	1.27	1.22	1.19	1.16	1.11	1.08	1.05	1.03	1.00	1.00	1.00	1.00
x.f	2.20	1.60	1.35	1.20	1.10	0.95	0.85	0.75	0.85	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00
x.f	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.65	0.65	0.67	0.68	0.71	0.72	0.74	0.79	1.00

	TDET 17-M			TDET 17-MM			TDET 17-R		TDET 17-FA
RE	0.4	0.8	1.6	0.4	0.8	1.6	0.8	1.6	0.8
BS	1.7	1.3	0.5	1.7	1.3	0.5	1.3	0.5	1.3









a_p	1.00	2.00	3.00	4.00	5.00	6.00	7.00	8.00	9.00	10.00	11.00
1 f	0.20	0.19	0.18	0.17	0.16	0.15	0.14	0.13	0.12	0.11	0.10

DC	RPMX	APMX/l
32	2.3°	3.9/100
35	2.1°	3.5/100
40	2.0°	3.3/100
42	2.0°	3.3/100
50	1.0°	1.6/100
52	1.0°	1.6/100
63	1.0°	1.6/100
66	0.8°	1.2/100

DC	RPMX	APMX/l
80	0.8°	1.2/100
100	0.7°	1.1/100
115	0.5°	0.7/100
125	0.5°	0.7/100
140	0.4°	0.5/100
160	0.4°	0.5/100
175	0.4°	0.5/100
200	0.3°	0.4/100

DC	DMIN	DMAX	SMAX DMIN	SMAX DMAX
32	54.1	63.0	2.8	3.9
35	63.7	69.0	3.3	3.9
40	70.5	79.0	3.3	4.3
42	74.5	83.0	3.6	4.5
50	90.3	99.0	2.2	2.7
52	94.3	103.0	2.3	2.8
63	116.1	125.0	2.9	3.4
66	122.1	131.0	2.5	2.9

DC	DMIN	DMAX	SMAX DMIN	SMAX DMAX
80	150.0	159.0	3.1	3.5
100	190.0	199.0	3.5	3.8
115	220.0	229.0	2.9	3.1
125	240.0	249.0	3.2	3.4
140	270.0	279.0	2.9	3.0
160	310.0	319.0	3.3	3.5
175	340.0	349.0	3.6	3.8
200	390.0	399.0	3.1	3.3

DC	a_p	f_{max}
32	1.2	0.14
35	1.2	0.14
40	1.2	0.13
42	1.2	0.13
50	1.2	0.13
52	1.2	0.13
63	1.2	0.12
66	1.2	0.12

DC	a_p	f_{max}
80	1.2	0.12
100	1.2	0.11
115	1.2	0.11
125	1.2	0.11
140	1.2	0.10
160	1.2	0.10
175	1.2	0.10
200	1.2	0.10

DC	a_{emax}	f_{max}
32	2.5	0.10
35	2.5	0.10
40	2.5	0.10
42	2.5	0.10
50	2.5	0.10
52	2.5	0.10
63	2.5	0.11
66	2.5	0.11

DC	a_{emax}	f_{max}
80	2.5	0.11
100	2.5	0.12
115	2.5	0.12
125	2.5	0.12
140	2.5	0.13
160	2.5	0.13
175	2.5	0.13
200	2.5	0.13

ISO Gruppe		WMG (Werkstoff-Materialgruppen)			Härte (HB oder HRC)	Zugfestigkeit (MPa)
P	P1	P1.1	Stahl (Automatenstahl) (Kohlenstoffstähle mit erhöhter Bearbeitbarkeit)	Geschwefelt	< 240 HB	≤ 830
		P1.2		Geschwefelt und phosphoriert	< 180 HB	≤ 620
		P1.3		Geschwefelt / phosphoriert und verbleit	< 180 HB	≤ 620
	P2	P2.1	Kohlenstoffstahl (Stähle, die hauptsächlich aus Eisen und Kohlenstoff bestehen)	Enthält <0.25%C	< 180 HB	≤ 620
		P2.2		Enthält <0.55%C	< 240 HB	≤ 830
		P2.3		Enthält >0.55%C	< 300 HB	≤ 1030
	P3	P3.1	Legierter Stahl (Kohlenstoffstähle mit einem Legierungsgehalt ≤ 10%)	Geglüht	< 180 HB	≤ 620
		P3.2		Gehärtet und angelassen	180 – 260 HB	> 620 ≤ 900
		P3.3			260 – 360 HB	> 900 ≤ 1240
	P4	P4.1	Werkzeugstahl (Speziallegierter Stahl für Werkzeuge, Matrizen und Formen)	Geglüht	< 26 HRC	≤ 900
		P4.2		Gehärtet und angelassen	26 – 39 HRC	> 900 ≤ 1240
		P4.3			39 – 45 HRC	> 1240 ≤ 1450
M	M1	M1.1	Ferritischer Edelstahl (nicht härtbare Chromlegierungen)		< 160 HB	≤ 520
		M1.2			160 – 220 HB	> 520 ≤ 700
	M2	M2.1	Martensitischer Edelstahl (härtbare Chromlegierungen)	Geglüht	< 200 HB	≤ 670
		M2.2		Vergütet	200 – 280 HB	> 670 ≤ 950
		M2.3		Ausscheidungsgehärtet	280 – 380 HB	> 950 ≤ 1300
	M3	M3.1	Austenitischer Edelstahl (Chrom-Nickel- und Chrom-Nickel-Mangan-Legierungen)		< 200 HB	≤ 750
		M3.2			200 – 260 HB	> 750 ≤ 870
		M3.3			260 – 300 HB	> 870 ≤ 1040
	M4	M4.1	Austenitisch-ferritischer (DUPLEX) oder superaustenitischer Edelstahl		< 300 HB	≤ 990
		M4.2	Ausscheidungsgehärteter austenitischer Edelstahl		300 – 380 HB	≤ 1320
K	K1	K1.1	Grauguss (ASTM A48) oder Automobiler-Grauguss (ASTM A159) (Eisen-Kohlenstoff-Gussteile mit einer Lamellengraphit-Mikrostruktur)	Ferritisch oder ferritisch-perlitisch	< 180 HB	≤ 190
		K1.2		Ferritisch-perliktisch oder perlitisch	180 – 240 HB	> 190 ≤ 310
		K1.3		Perlitisch	240 – 280 HB	> 310 ≤ 390
	K2	K2.1	Temperguss (ASTM A602) (Eisen-Kohlenstoff-Gussteile mit graphitfreier Mikrostruktur)	Ferritisch	< 160 HB	≤ 400
		K2.2		Ferritisch oder perlitisch	160 – 200 HB	> 400 ≤ 550
		K2.3		Perlitisch	200 – 240 HB	> 550 ≤ 660
	K3	K3.1	Duktiles Gusseisen (ASTM A536) (Eisen-Kohlenstoff-Gussteile mit einer Kugelgraphit-Mikrostruktur)	Ferritisch	< 180 HB	≤ 560
		K3.2		Ferritisch oder perlitisch	180 – 220 HB	> 560 ≤ 680
		K3.3		Perlitisch	220 – 260 HB	> 680 ≤ 800
	K4	K4.1	Austenitisches Grauguss (ASTM A436) (Gussteile aus Eisen-Kohlenstoff-Legierungen mit einer austenitischen Lamellengraphit-Mikrostruktur)		< 180 HB	≤ 190
		K4.2	Austenitisches duktiles Gusseisen (ASTM A439 oder ASTM A571) (Gussteile aus Eisen-Kohlenstoff-Legierungen mit austenitischer Kugelgraphit-Mikrostruktur)		< 240 HB	≤ 740
		K4.3	Austemperiertes duktiles Gusseisen (ASTM A897) (Gussteile aus Eisen-Kohlenstoff-Legierungen mit einer Ausferrit-Mikrostruktur)		< 280 HB	> 840 ≤ 980
		K4.4			280 – 320 HB	> 980 ≤ 1130
		K4.5			320 – 360 HB	> 1130 ≤ 1280
	K5	K5.1	GJV aus verdichtetem Graphiteisen (ASTM A842) (Eisen-Kohlenstoff-Gussteile mit vermikulärer Graphitstruktur)	Ferritisch	< 180 HB	≤ 400
		K5.2		Ferritisch oder perlitisch	180 – 220 HB	> 400 ≤ 450
		K5.3		Perlitisch	220 – 260 HB	> 450 ≤ 500
N	N1	N1.1	Kommerziell reine Aluminiumknetlegierung		< 60 HB	≤ 240
		N1.2	Aluminiumknetlegierungen	Naturhart	60 – 100 HB	> 240 ≤ 400
		N1.3		Aushärtbar	100 – 150 HB	> 400 ≤ 590
	N2	N2.1	Aluminiumgusslegierungen		< 75 HB	≤ 240
		N2.2			75 – 90 HB	> 240 ≤ 270
		N2.3			90 – 140 HB	> 270 ≤ 440
	N3	N3.1	Kupferlegierungen mit hervorragenden Bearbeitungseigenschaften		–	–
		N3.2	Kurzspanige Kupferlegierungen mit guten bis mäßigen Bearbeitungseigenschaften		–	–
		N3.3	Elektrolytisches Kupfer und langspanige Kupferlegierungen mit mäßigen bis schlechten Bearbeitungseigenschafte		–	–
	N4	N4.1	Thermoplastische Polymere		–	–
		N4.2	Duroplaste		–	–
		N4.3	Verstärkte Polymere oder Verbundwerkstoffe		–	–
	N5	N5.1	Graphit		–	–
S	S1	S1.1	Titan oder Titanlegierungen		< 200 HB	≤ 660
		S1.2			200 – 280 HB	> 660 ≤ 950
		S1.3			280 – 360 HB	> 950 ≤ 1200
	S2	S2.1	Eisenbasierte Hochtemperaturlegierungen		< 200 HB	≤ 690
		S2.2			200 – 280 HB	> 690 ≤ 970
	S3	S3.1	Nickelbasierte Hochtemperaturlegierungen		< 280 HB	≤ 940
		S3.2			280 – 360 HB	> 940 ≤ 1200
	S4	S4.1	Kobaltbasierte Hochtemperaturlegierungen		< 240 HB	≤ 800
		S4.2			240 – 320 HB	> 800 ≤ 1070
H	H1	H1.1	Hartguss		< 440 HB	–
	H2	H2.1	Gehärtetes Gusseisen		< 55 HRC	–
		H2.2			> 55 HRC	–
	H3	H3.1	Gehärteter Stahl < 55 HRC		< 51 HRC	–
		H3.2			51 – 55 HRC	–
	H4	H4.1	Gehärteter Stahl > 55 HRC		55 – 59 HRC	–
		H4.2			> 59 HRC	–

DORMER PRAMET™



Sicherheit auf Schritt und Tritt

Gemeinsam werden wir dafür sorgen, dass sich unsere Welt weiterdreht, jetzt und in Zukunft. Wir wollen unserer Gemeinschaft helfen, sich darauf zu verlassen, dass sie ihre Arbeit erledigen können, indem sie einfachen Zugang zu den richtigen Ratschlägen, Werkzeugen und Schulungen haben, wann und wo immer sie diese benötigen. Wir wollen unseren Kunden Sicherheit geben, damit sie ihre Ziele heute erreichen können – und für morgen gerüstet sind.

Brauchen Sie Hilfe?
Kontakt zur Vertriebsunterstützung.

HENKA

HENKA Werkzeuge + Werkzeugmaschinen GmbH
Zwickauer Straße 30b, 09366 Stollberg
Telefon: 037296 - 5415 0
info@henka.de, www.henka.de

Unsere Apps herunterladen

Bücherei-App

Taschenrechner App

Certainty at every turn™