

GEWINDEFÄSEN

09-2025

AUGUST 2025

METRISCH

NPA

REVISED

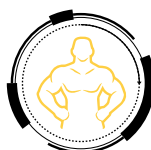
Produktneuheiten



PVD-
Beschichtung



P, M, K, N, S, H



Robuster
Werkzeugkörper



SOLIDTHREAD

**Erweiterung der Produktpalette
von Vollhartmetall-Gewindefräsern
für die Bearbeitung von
UNJ-Außengewinden**

METRISCH



PVD Coating

Different Types of
MaterialsHigh Wear
Resistance

NPA

Produktneuheiten

SOLIDTHREAD**Ihr Nutzen**

- **Universeller Einsatz in allen gängigen Werkstofftypen**
- **Präzise und lehrenhaltige Gewinde**
- **Hohe Standzeiten durch Ultra-Feinstkorn Hartmetall**
- **Ausgezeichnete Oberflächengüten erreichbar**

Produktmerkmale:

- ISCAR erweitert seine breite Palette an Vollhartmetall-Gewindefräswerkzeugen der MTEC UNJ-Familie. Die Werkzeuge kommen ausschließlich für die Luft- und Raumfahrtindustrie zur Herstellung von Gewinden mit vergrößertem Kernradius zum Einsatz.
- Die neuen Gewindefräser sind aus **IC908** gefertigt und verfügen über ein einheitliches UNJ-Standardprofil für Außenbearbeitungen (ASME B1-15) mit den Steigungen 12, 16 und 20 Gang pro Zoll. Sie zeichnet sich durch eine hohe Verschleißbeständigkeit und Zerspanungsbeständigkeit aus.

Verfügbarkeit und Preise

Siehe Preisliste in der Anlage.

Mit freundlichen Grüßen

ISCAR Germany GmbH

Erich Timons
CTO
Mitglied der Geschäftsleitung

Mit freundlichen Grüßen

ISCAR Germany GmbH

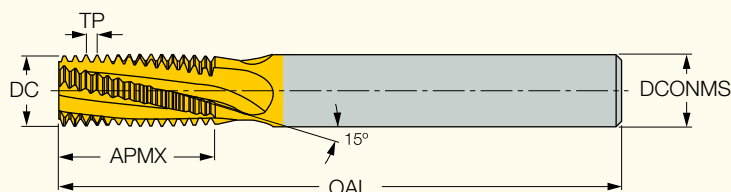
Bernd Pfeuffer
Produktspezialist

SOLIDTHREAD

MTEC E-UNJ

Vollhartmetall-Außengewindefräser für ein UNJ-Gewindeprofil

<https://www.iscar.com/eCatalog/Family.aspx?fnum=5419&mapp=TH&GFSTYP=M&srch=1>



M E T R I S C H

Abmessungen								
Bezeichnung	TPI ⁽¹⁾	DCONMS	DC	NOF ⁽²⁾	APMX	OAL	Schaft	IC908
MTEC E 1212E27 20UNJ	20.0	12.00	11.94	5	26.70	84.00	C	•
MTEC E 1212D26 16UNJ	16.0	12.00	11.94	4	25.40	84.00	C	•
MTEC E 1212D26 12UNJ	12.0	12.00	11.94	4	25.40	84.00	C	•

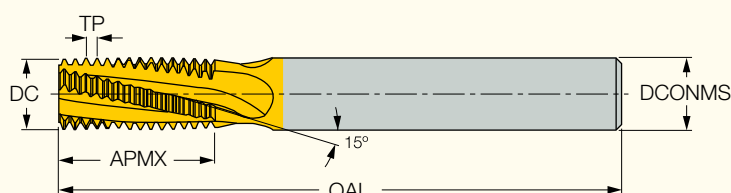
(1) Gewindesteigung

(2) Zähnezahl

MTEC E-UNJ

Vollhartmetall-Außengewindefräser für ein UNJ-Gewindeprofil

<https://www.iscar.com/eCatalog/Family.aspx?fnum=5419&mapp=TH&GFSTYP=I&srch=1>



I N C H

Abmessungen								
Bezeichnung	TPI ⁽¹⁾	DCONMS	DC	NOF ⁽²⁾	APMX	OAL	Schaft	IC908
MTEC E 1212E27 20UNJ	20.0	.472	.470	5	1.051	3.307	C	•
MTEC E 1212D26 16UNJ	16.0	.472	.470	4	1.000	3.307	C	•
MTEC E 1212D26 12UNJ	12.0	.472	.470	4	1.000	3.307	C	•

(1) Gewindesteigung

(2) Zähnezahl

SOLIDTHREAD

Richtwerte für die Gewindefräser

ISO	Werkstückstoff		Zustand	Zugfestigkeit [N/mm²]	Härte HB	Material Group No.	Schnittgeschw. [m/min]	Vorschub [mm/tooth] pro Durchmesser [mm]					
								Ø1.5	Ø2	Ø3	Ø4	Ø5	Ø6
P	Unlegierter Stahl und Stahlguss, Automatenstahl	<0.25% C	Geglüht	420	125	1	70-120	0.05	0.05	0.07	0.09	0.11	0.13
		≥0.25% C	Geglüht	650	190	2	65-115	0.05	0.05	0.07	0.09	0.11	0.13
		<0.55% C	Vergütet	850	250	3	60-110	0.05	0.05	0.07	0.09	0.11	0.13
		≥0.55% C	Geglüht	750	220	4	70-90	0.04	0.05	0.06	0.08	0.09	0.1
			Vergütet	1000	300	5	60-85	0.04	0.05	0.06	0.08	0.09	0.1
	Niedrig legierter Stahl und Stahlgruss (< 5% Legierungsanteile)	Vergütet	Geglüht	600	200	6	60-80	0.04	0.04	0.05	0.05	0.06	0.07
			930	275	7	60-75	0.04	0.04	0.05	0.05	0.06	0.07	
			1000	300	8	55-75	0.04	0.04	0.05	0.05	0.06	0.07	
			1200	350	9	55-70	0.04	0.04	0.05	0.05	0.06	0.07	
	Hoch legierter Stahl und Stahlguss, Werkzeugstahl	Geglüht	680	200	10	50-65	0.04	0.04	0.05	0.05	0.06	0.07	
		Vergütet	1100	325	11	50-63	0.04	0.04	0.05	0.05	0.06	0.07	
	Rostbeständiger Stahl und Stahlguss	Ferritisch / Martensitisch	680	200	12	50-60	0.04	0.04	0.05	0.05	0.06	0.07	
		Martensitisch	820	240	13	50-70	0.04	0.04	0.05	0.05	0.06	0.07	
M	Rostbeständiger Stahl und Stahlguss		Austenitisch	600	180	14	60-90	0.03	0.03	0.04	0.05	0.06	0.06
K	Grauguss (GG)		Ferritisch / Perlitisch		180	15	60-80	0.05	0.05	0.07	0.09	0.11	0.13
			Perlitisch / Martensitisch		260	16	60-75	0.05	0.05	0.07	0.09	0.11	0.13
	Gusseisen (GGG)		Ferritisch		160	17	50-70	0.05	0.05	0.07	0.09	0.11	0.13
			Perlitisch		250	18	40-65	0.05	0.05	0.07	0.09	0.11	0.13
	Temperguss		Ferritisch		130	19	50-70	0.05	0.05	0.07	0.09	0.11	0.13
			Perlitisch		230	20	40-65	0.05	0.05	0.07	0.09	0.11	0.13
N	Aluminiumknetlegierungen		Nicht aushärtbar		60	21	120-150	0.05	0.05	0.07	0.09	0.11	0.13
			Ausgehärtet		100	22	110-130	0.05	0.05	0.07	0.09	0.11	0.13
	Aluminiumgussleg.	≤12% Si	Nicht aushärtbar		75	23	120-150	0.05	0.05	0.07	0.09	0.11	0.13
		Ausgehärtet		90	24	120-160	0.05	0.05	0.07	0.09	0.11	0.13	
	Kupferlegierungen	>12% Si	Hoch hitzebeständig		130	25	80-110	0.05	0.05	0.07	0.09	0.11	0.13
		>1% Pb	Automatenstahl		110	26	85-120	0.05	0.05	0.07	0.09	0.11	0.13
			Messing		90	27	85-120	0.05	0.05	0.07	0.09	0.11	0.13
			Elektrolytkupfer		100	28	70-100	0.05	0.05	0.07	0.09	0.11	0.13
		Nicht-Eisen		Duroplaste, Faserkunststoffe		70 Shore D	29	120-200	0.1	0.11	0.12	0.14	0.16
Hartgummi				55 Shore D	30	120-200	0.1	0.11	0.12	0.14	0.16	0.18	
S	Hoch hitzebest. Leg.	Fe-Basis	Geglüht		200	31	40-60	0.03	0.03	0.04	0.04	0.05	0.06
			Ausgehärtet		280	32	30-50	0.03	0.03	0.04	0.04	0.05	0.06
		Ni- oder Co-Basis	Geglüht		250	33	25-40	0.03	0.03	0.04	0.04	0.05	0.06
			Ausgehärtet		350	34	20-35	0.03	0.03	0.04	0.04	0.05	0.06
			Gegossen		320	35	20-40	0.03	0.03	0.04	0.04	0.05	0.06
	Titan Ti-Legierungen			400	190	36	30-45	0.03	0.03	0.04	0.04	0.05	0.06
			Alpha+Betalegierungen, ausgehärtet	1050	310	37	30-40	0.03	0.03	0.04	0.04	0.05	0.06

SOLIDTHREAD

Recommended **initial cutting conditions** are shown in the tables below.

Machining Data for Solid Carbide Threading Endmills with Small Diameter, Short Solid Carbide Thread Mills

ISO	Werkstückstoff		Zustand	Zugfestigkeit [N/mm²]	Härte HB	Werkstoff-Nr.	Schnittgeschw. [m/min]	Vorschub [mm/tooth] pro Durchmesser [mm]						
								Ø7	Ø8	Ø9	Ø10	Ø12	Ø14	Ø15
P	Unlegierter Stahl und Stahlguss, Automatenstahl	<0.25% C	Geglüht	420	125	1	70-120	0.14	0.15	0.16	0.16	0.17	0.18	0.18
		≥0.25% C	Geglüht	650	190	2	65-115	0.14	0.15	0.16	0.16	0.17	0.18	0.18
		<0.55% C	Vergütet	850	250	3	60-110	0.14	0.15	0.16	0.16	0.17	0.18	0.18
		≥0.55% C	Geglüht	750	220	4	70-90	0.12	0.13	0.14	0.14	0.16	0.17	0.18
			Vergütet	1000	300	5	60-85	0.12	0.13	0.14	0.14	0.16	0.17	0.18
	Niedrig legierter Stahl und Stahlguss (< 5% Legierungsanteile)	Geglüht		600	200	6	60-80	0.07	0.08	0.09	0.1	0.12	0.13	0.14
		Vergütet	930	275	7	60-75	0.07	0.08	0.09	0.1	0.12	0.13	0.14	
			1000	300	8	55-75	0.07	0.08	0.09	0.1	0.12	0.13	0.14	
			1200	350	9	55-70	0.07	0.08	0.09	0.1	0.12	0.13	0.14	
	Hoch legierter Stahl und Stahlguss, Werkzeugstahl	Geglüht		680	200	10	50-65	0.07	0.08	0.09	0.1	0.12	0.13	0.14
		Vergütet		1100	325	11	50-63	0.07	0.08	0.09	0.1	0.12	0.13	0.14
	Rostbeständiger Stahl und Stahlguss	Ferritisch / Martensitisch		680	200	12	50-60	0.07	0.08	0.09	0.1	0.12	0.13	0.14
		Martensitisch		820	240	13	50-70	0.07	0.08	0.09	0.1	0.12	0.13	0.14
M	Rostbeständiger Stahl und Stahlguss		Austenitisch	600	180	14	60-90	0.07	0.08	0.09	0.1	0.11	0.12	0.13
K	Grauguss (GG)		Ferritisch / Perlitisch		180	15	60-80	0.14	0.15	0.16	0.16	0.17	0.18	0.18
			Perlitisch / Martensitisch		260	16	60-75	0.14	0.15	0.16	0.16	0.17	0.18	0.18
	Gusseisen (GGG)		Ferritisch		160	17	50-70	0.14	0.15	0.16	0.16	0.17	0.18	0.18
			Perlitisch		250	18	40-65	0.14	0.15	0.16	0.16	0.17	0.18	0.18
	Temperguss		Ferritisch		130	19	50-70	0.14	0.15	0.16	0.16	0.17	0.18	0.18
			Perlitisch		230	20	40-65	0.14	0.15	0.16	0.16	0.17	0.18	0.18
N	Aluminiumknetlegierungen		Nicht aushärtbar		60	21	120-150	0.14	0.15	0.16	0.16	0.17	0.18	0.18
			Ausgehärtet		100	22	110-130	0.14	0.15	0.16	0.16	0.17	0.18	0.18
	Aluminiumgussleg.	≤12% Si	Nicht aushärtbar		75	23	120-150	0.14	0.15	0.16	0.16	0.17	0.18	0.18
			Ausgehärtet		90	24	120-160	0.14	0.15	0.16	0.16	0.17	0.18	0.18
		>12% Si	Hoch hitzebeständig		130	25	80-110	0.14	0.15	0.16	0.16	0.17	0.18	0.18
	Kupferlegierungen	>1% Pb	Automatenstahl		110	26	85-120	0.14	0.15	0.16	0.16	0.17	0.18	0.18
			Messing		90	27	85-120	0.14	0.15	0.16	0.16	0.17	0.18	0.18
			Elektrolytkupfer		100	28	70-100	0.14	0.15	0.16	0.16	0.17	0.18	0.18
	Nicht-Eisen		Duroplaste, Faserkunststoffe		70 Shore D	29	120-200	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.2	0.2
			Hartgummi		55 Shore D	30	120-200	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.2	0.2
S	Hochhitzebest. Leg.	Fe-Basis	Geglüht		200	31	40-60	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08
			Ausgehärtet		280	32	30-50	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08
		Ni- oder Co-Basis	Geglüht		250	33	25-40	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08
			Ausgehärtet		350	34	20-35	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08
			Gegossen		320	35	20-40	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08
	Titan Ti-Legierungen			400	190	36	30-45	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08
			Alpha+Betalegierungen, ausgehärtet	1050	310	37	30-40	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08

SOLIDTHREAD

Preisliste

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Preis €	Verfügbarkeit
3418733	MTEC E 1212D26 12UNJ 908	437,00 €	Ab Lager
3418734	MTEC E 1212D26 16UNJ 908	437,00 €	Ab Lager
3418736	MTEC E 1212E27 20UNJ 908	437,00 €	Ab Lager

Rabattgruppe: N6 GEWINDE MTEC