

GEWINDEFÄSEN

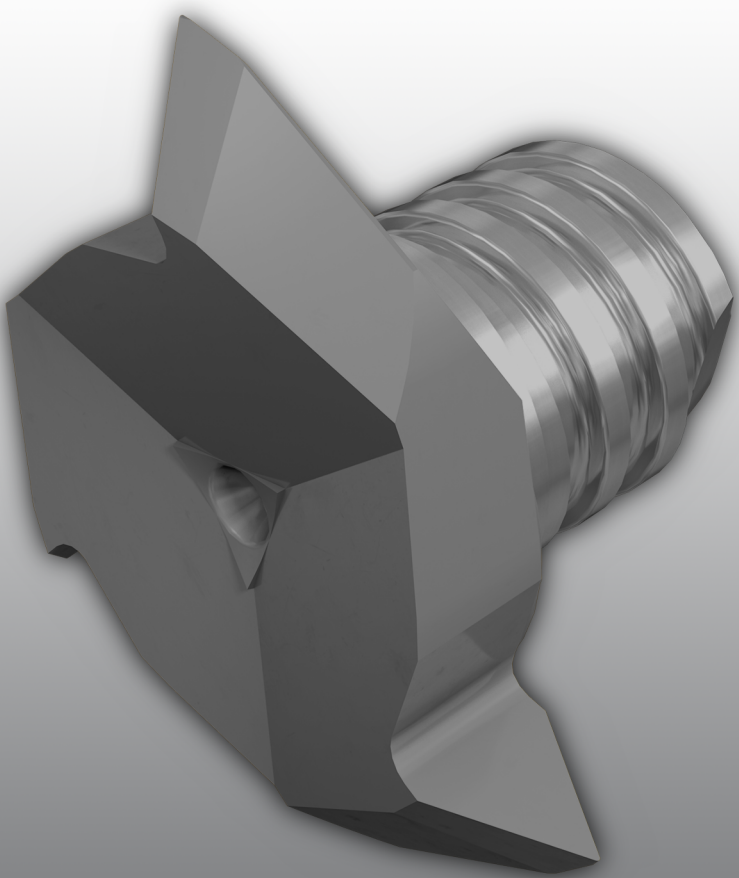
01-2023

FEBRUAR 2023

METRISCH

NPA

PRODUKTNEUHEITEN



Breiter
Anwendungsbereich



Für ein großes
Werkstückstoff-
Spektrum



Keine Rüstzeit



SOLIDTHREAD

MULTI-MASTER
INDEXABLE HEADS

MULTI-MASTER TRD-Gewindefräsköpfe

METRISCH



Breiter
Anwendungsbereich



Für ein großes
Werkstückstoffspektrum



Keine Rüstzeit

NPA

PRODUKTNEUHEITEN

SOLIDTHREAD
MULTI-MASTER
INDEXABLE HEADS

NUTZEN:

- Die **MULTI-MASTER**-Gewindefräsköpfe decken ein großes Spektrum an Gewindesteigungen ab.
- Durch eine einzige Schneidenreihe wird die **Schnittkraft reduziert**, wodurch tiefe Gewinde problemlos gefertigt werden können.
- Durch die Reduzierung der Schnittkraft können schwer zerspanbare **Werkstückstoffe** bearbeitet werden.

Merkmale der neuen TRD-MULTI-MASTER-Gewindefräsköpfe

- 60° und 55° Teilprofil für effizientes Gewindefräsen mit hoher Prozessstabilität und Maßhaltigkeit.
- Großes Steigungsspektrum.
- Der Kopf mit einer Schneidenreihe optimiert die Schnittkräfte, insbesondere bei tiefen Gewinden.
- Geschliffenes Design mit 3-4 Schneiden für eine verbesserte Zerspanleistung und höheren Tischvorschub.
- Einsetzbar auf MULTI-MASTER-Standardschäften.
- Verfügbare Durchmesser: 16 und 22 mm
- Schneidstoffsorte: **IC908** - eine verschleißfeste TiAlN-beschichtete Feinstkornsorte. Für hitzebeständige Legierungen, austenitischen, rostbeständigen Stahl, harte Legierungen und Kohlenstoffstahl mit mittlerer bis hoher Schnittgeschwindigkeit. Besonders widerstandsfähig gegen Kerbverschleiß und Aufbauschneidenbildung.

METRISCH



Breiter
Anwendungsbereich



Für ein großes
Werkstückstoffspektrum



Keine Rüstzeit

NPA

PRODUKTNEUHEITEN

SOLIDTHREAD

MULTI-MASTER
INDEXABLE HEADS

Verfügbarkeit und Preise.

Siehe Preisliste in der Anlage.

Mit freundlichen Grüßen

ISCAR Germany GmbH

Mit freundlichen Grüßen

ISCAR Germany GmbH

Erich Timons
CTO
Mitglied der Geschäftsleitung

Marco Krumm
Product Engineering Milling

[Zum Produktfilm](#)

NPA

PRODUKTNEUHEITEN

GEWINDEFÄSEN

01-2023

FEBRUAR 2023

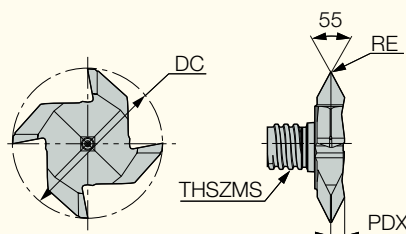
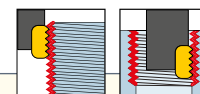
METRISCH

SOLIDTHREAD MULTI-MASTER

INDEXABLE HEADS

MM TRD-W

Auswechselbare MULTI-MASTER-Gewindefräsköpfe für 55°-Teilprofilgewinde



Bezeichnung	Abmessungen												Zäher ↔ Härter	
	DC	NOF ⁽¹⁾	RE	PDX	TPIN ⁽²⁾	TPIX ⁽³⁾	TPIN _{DF2} ⁽⁴⁾	TPIX _{DF2} ⁽⁵⁾	THSZMS	TDZ ⁽⁶⁾	DMIN	Standard	(C528)	(C908)
MM TRD22-W55-14P-4T08	21.70	4	0.20	2.0	11.00	14.00	11.50	16.00	T08	G3/4	24.20	DIN ISO 228, B.S. 84	•	•

• Das Gewinde ist von Schmiermitteln freizuhalten. • B.S.84 Innen- und Außengewinde-Toleranz: Mittelklasse.

⁽¹⁾ Anzahl der Schneiden

⁽²⁾ Minimale Anzahl der Gewindegänge pro Zoll - Innengewinde

⁽³⁾ Maximale Anzahl der Gewindegänge pro Zoll - Innengewinde

⁽⁴⁾ Minimale Anzahl der Gewindegänge pro Zoll - Außengewinde

⁽⁵⁾ Maximale Anzahl der Gewindegänge pro Zoll - Außengewinde

⁽⁶⁾ Gewinde-Durchmessergröße

Ersatzteile

Bezeichnung	Schlüssel	Klemmschlüssel
MM TRD-W	T-30/3 L*	MM EGR 20-22*

* Optional, bitte separat bestellen.

Empfohlenes Anzugsdrehmoment: T08 = 15 Nm

NPA

PRODUKTNEUHEITEN

GEWINDEFÄSEN

01-2023

FEBRUAR 2023

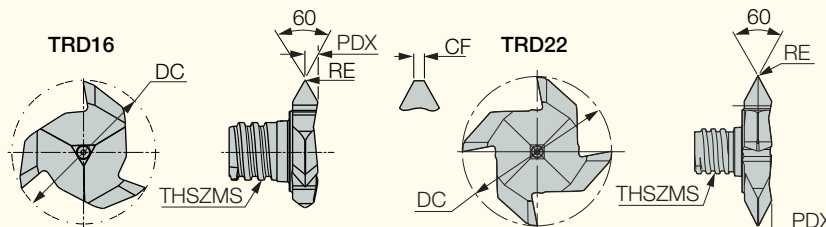
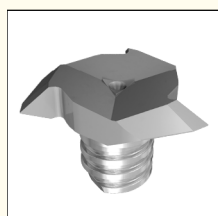
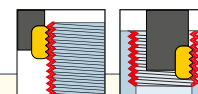
METRISCH

SOLIDTHREAD MULTI-MASTER

INDEXABLE HEADS

MM TRD-M

Auswechselbare MULTI-MASTER-Gewindefräsköpfe für 60°-Teilprofilgewinde



	Abmessungen																	Zäher ↔ Härte	
	DC	NOF ⁽¹⁾	TPN ⁽²⁾	TPX ⁽³⁾	TPN _{DF2} ⁽⁴⁾	TPX _{DF2} ⁽⁵⁾	TPIN ⁽⁶⁾	TPIX ⁽⁷⁾	TPIN _{DF2} ⁽⁸⁾	TPIX _{DF2} ⁽⁹⁾	RE	CF	PDX	THSZMS	TDZ ⁽¹⁰⁾	DMIN	IC528	IC908	
Bezeichnung	DC	NOF ⁽¹⁾	TPN ⁽²⁾	TPX ⁽³⁾	TPN _{DF2} ⁽⁴⁾	TPX _{DF2} ⁽⁵⁾	TPIN ⁽⁶⁾	TPIX ⁽⁷⁾	TPIN _{DF2} ⁽⁸⁾	TPIX _{DF2} ⁽⁹⁾	RE	CF	PDX	THSZMS	TDZ ⁽¹⁰⁾	DMIN	IC528	IC908	
MM TRD16-M60-05P-3T06	15.70	3	0.500	2.000	0.400	2.000	13.00	48.00	16.00	56.00	- ⁽¹¹⁾	0.05	1.4	T06	M20	19.05	●	●	
MM TRD16-M60-15P-3T06	15.70	3	1.500	2.000	1.000	1.500	13.00	16.00	16.00	28.00	0.05	-	1.4	T06	M22	19.05	●	●	
MM TRD22-M60-30P-4T08	21.70	4	3.000	4.500	2.500	4.000	6.00	9.00	7.00	10.00	0.20	-	2.4	T08	M36	31.00	●	●	

• Für metrische ISO-Gewinde (ISO 68, DIN13, ANSI B 1.13M-1983) • Das Gewinde ist von Schmiermitteln freizuhalten.

• DIN13, ISO 68-1, ISO 965 (1&2) - Innengewinde-Toleranz: 6H, Außengewinde-Toleranz: 6g

• ANSI/ASME B1.1 - Innengewinde-Toleranz: 2B, Außengewinde-Toleranz: 2A

⁽¹⁾ Anzahl der Schneiden

⁽²⁾ Minimale Gewindesteigung (mm) - Innengewinde

⁽³⁾ Maximale Gewindesteigung (mm) - Innengewinde

⁽⁴⁾ Minimale Gewindesteigung (mm) - Außengewinde

⁽⁵⁾ Maximale Gewindesteigung (mm) - Außengewinde

⁽⁶⁾ Minimale Anzahl der Gewindegänge pro Zoll - Innengewinde

⁽⁷⁾ Maximale Anzahl der Gewindegänge pro Zoll - Innengewinde

⁽⁸⁾ Minimale Anzahl der Gewindegänge pro Zoll - Außengewinde

⁽⁹⁾ Maximale Anzahl der Gewindegänge pro Zoll - Außengewinde

⁽¹⁰⁾ Kleinst mögliches Gewinde

⁽¹¹⁾ Flach

Ersatzteile



Bezeichnung	Klemmschlüssel	Schlüssel
MM TRD16-M60-05P-3T06	MM EGR 16-18*	T-25/3*
MM TRD16-M60-15P-3T06	MM EGR 16-18*	T-25/3*
MM TRD22-M60-30P-4T08	MM EGR 20-22*	T-30/3 L*

* Optional, bitte separat bestellen.

Empfohlenes Anzugsdrehmoment: T06 = 10 Nm / T08 = 15 Nm

SOLIDTHREAD

MULTI-MASTER
INDEXABLE HEADS

ISO	Werkstückstoff	Zustand	Zugfestigkeit [N/mm²]	Härte HB	Werkstoff-Gruppe Nr.
P	Unlegierter Stahl, Stahlguss, Automatenstahl	<0.25% C Geglüht	420	125	1
		≥0.25% C Geglüht	650	190	2
		<0.55% C Vergütet	850	250	3
		≥0.55% C Geglüht	750	220	4
		Vergütet	1000	300	5
		Geglüht	600	200	6
	Niedrig legierter Stahl und Stahlguss < 5 % Legierungsbestandteile)	Vergütet	930	275	7
			1000	300	8
			1200	350	9
	Hoch legierter Stahl, Stahlguss, Werkzeugstahl	Geglüht	680	200	10
		Vergütet	1100	325	11
	Rostbeständiger Stahl und Stahlguss	Ferritisch / martensitisch	680	200	12
		Martensitisch	820	240	13
M	Rostbeständiger Stahl und Stahlguss	Austenitisch, Duplex	600	180	14
K	Grauguss (GG)	Ferritisch / perlitisch		180	15
		Perlitisch / martensitisch		260	16
	Kugelgraphitguss (GGG)	Ferritisch		160	17
		Perlitisch		250	18
	Temperguss	Ferritisch		130	19
		Perlitisch		230	20
N	Aluminiumknetlegierungen	Nicht aushärtbar		60	21
		Aushärtbar		100	22
	Aluminiumgusslegierungen ≤12% Si	Nicht aushärtbar		75	23
		Aushärtbar		90	24
	>12% Si	Hoch hitzebeständig		130	25
		Automatenstahl		110	26
	Kupferlegierungen	Messing		90	27
		Elektrolytkupfer		100	28
	Nicht-Eisen	Duroplaste, Faserkunststoffe		70 Shore D	29
		Hartgummi		55 Shore D	30
S	Hoch hitzebest. Legierungen	Fe Basis Geglüht		200	31
		Gehärtet		280	32
		Ni oder Co Basis Geglüht		250	33
		Gehärtet		350	34
		Gegossen		320	35
	Titanlegierungen	Rein	400	190	36
		Alpha+Beta Leg., ausgehärtet	1050	310	37
H	Gehärteter Stahl	Gehärtet		55 HRC	38
		Gehärtet		60 HRC	39
	Schalenhartguss	Gegossen		400	40
	Gusseisen	Gehärtet		55 HRC	41

■	Stahl
■	Rostbeständiger Stahl
■	Gusseisen
■	Nichteisen-Werkstückstoffe
■	Superlegierungen und Titan
■	Gehärtete Werkstückstoffe

* Bei Fräsen mit langer Spannutt ist der Vorschub um 40 % zu reduzieren.

SOLIDTHREAD

MULTI-MASTER
INDEXABLE HEADS

		Schnittgeschw. (m/min)		Fräserdurchmesser						
Vorschub (mm)										
ISO	Werk- stoff Nr.	IC908	IC528	10	12	16	20	22	28	34
P	1	60-120	48-96	0.06-0.09	0.07-0.10	0.11-0.15	0.12-0.17	0.13-0.18	0.15-0.20	0.15-0.22
	2	60-120	48-96	0.06-0.09	0.07-0.10	0.11-0.15	0.12-0.17	0.13-0.18	0.15-0.20	0.15-0.22
	3	60-90	48-72	0.06-0.09	0.07-0.10	0.11-0.15	0.12-0.17	0.13-0.18	0.15-0.20	0.15-0.22
	4	60-120	48-96	0.07-0.10	0.08-0.11	0.12-0.16	0.13-0.18	0.14-0.19	0.16-0.21	0.16-0.23
	5	60-90	48-72	0.07-0.10	0.08-0.11	0.12-0.16	0.13-0.18	0.14-0.19	0.16-0.21	0.16-0.23
	6	60-120	48-96	0.06-0.09	0.07-0.10	0.11-0.15	0.12-0.17	0.13-0.18	0.15-0.20	0.15-0.22
	7	60-120	48-96	0.06-0.09	0.07-0.10	0.11-0.15	0.12-0.17	0.13-0.18	0.15-0.20	0.15-0.22
	8	60-120	48-96	0.06-0.09	0.07-0.10	0.11-0.15	0.12-0.17	0.13-0.18	0.15-0.20	0.15-0.22
	9	60-120	48-96	0.06-0.09	0.07-0.10	0.11-0.15	0.12-0.17	0.13-0.18	0.15-0.20	0.15-0.22
	10	50-80	40-64	0.05-0.07	0.06-0.08	0.10-0.14	0.11-0.15	0.10-0.16	0.14-0.18	0.14-0.20
	11	50-80	40-64	0.05-0.07	0.06-0.08	0.10-0.14	0.11-0.15	0.10-0.16	0.14-0.18	0.14-0.20
	12	70-100	56-80	0.05-0.06	0.06-0.07	0.10-0.13	0.11-0.14	0.10-0.15	0.14-0.16	0.14-0.20
	13	70-100	56-80	0.05-0.06	0.06-0.07	0.10-0.13	0.11-0.14	0.10-0.15	0.14-0.16	0.14-0.20
M	14	60-80	48-72	0.05-0.06	0.06-0.07	0.10-0.13	0.11-0.14	0.10-0.15	0.14-0.16	0.14-0.20
K	15	40-80	32-64	0.06-0.09	0.07-0.10	0.11-0.15	0.12-0.17	0.13-0.18	0.15-0.20	0.15-0.22
	16	40-80	32-64	0.06-0.09	0.07-0.10	0.11-0.15	0.12-0.17	0.13-0.18	0.15-0.20	0.15-0.22
	17	40-80	32-64	0.06-0.09	0.07-0.10	0.11-0.15	0.12-0.17	0.13-0.18	0.15-0.20	0.15-0.22
	18	40-80	32-64	0.06-0.09	0.07-0.10	0.11-0.15	0.12-0.17	0.13-0.18	0.15-0.20	0.15-0.22
	19	40-80	32-64	0.06-0.09	0.07-0.10	0.11-0.15	0.12-0.17	0.13-0.18	0.15-0.20	0.15-0.22
	20	40-80	32-64	0.06-0.09	0.07-0.10	0.11-0.15	0.12-0.17	0.13-0.18	0.15-0.20	0.15-0.22
N	21	100-160	80-128	0.06-0.09	0.07-0.10	0.11-0.15	0.12-0.17	0.13-0.18	0.15-0.20	0.15-0.22
	22	100-200	80-160	0.06-0.09	0.07-0.10	0.11-0.15	0.12-0.17	0.13-0.18	0.15-0.20	0.15-0.22
	23	60-140	48-112	0.05-0.07	0.06-0.08	0.10-0.14	0.11-0.15	0.12-0.16	0.14-0.18	0.14-0.20
	24	60-140	48-112	0.05-0.07	0.06-0.08	0.10-0.14	0.11-0.15	0.12-0.16	0.14-0.18	0.14-0.20
	25	60-140	48-112	0.05-0.07	0.06-0.08	0.10-0.14	0.11-0.15	0.12-0.16	0.14-0.18	0.14-0.20
	26	100-200	80-160	0.06-0.09	0.07-0.10	0.11-0.15	0.12-0.17	0.13-0.18	0.17-0.22	0.17-0.24
	27	100-200	80-160	0.06-0.09	0.07-0.10	0.11-0.15	0.12-0.17	0.13-0.18	0.15-0.20	0.15-0.22
	28	100-200	80-160	0.06-0.09	0.07-0.10	0.11-0.15	0.12-0.17	0.13-0.18	0.15-0.20	0.15-0.22
	29	50-200	40-160	0.07-0.10	0.08-0.11	0.12-0.16	0.13-0.18	0.14-0.19	0.16-0.21	0.16-0.23
	30	50-185	40-148	0.07-0.10	0.08-0.11	0.12-0.16	0.13-0.18	0.14-0.19	0.16-0.21	0.16-0.23
S	31	20-40	16-32	0.03-0.05	0.04-0.06	0.06-0.08	0.09-0.11	0.10-0.12	0.08-0.12	0.08-0.13
	32	20-40	16-32	0.03-0.05	0.04-0.06	0.06-0.08	0.09-0.11	0.10-0.12	0.08-0.12	0.08-0.13
	33	20-40	16-32	0.03-0.05	0.04-0.06	0.06-0.08	0.09-0.11	0.10-0.12	0.08-0.12	0.08-0.13
	34	20-40	16-32	0.03-0.05	0.04-0.06	0.06-0.08	0.09-0.11	0.10-0.12	0.08-0.12	0.08-0.13
	35	20-40	16-32	0.03-0.05	0.04-0.06	0.06-0.08	0.09-0.11	0.10-0.12	0.08-0.12	0.08-0.13
	36	18-40	14-32	0.03-0.05	0.04-0.06	0.06-0.08	0.09-0.11	0.10-0.12	0.08-0.12	0.08-0.13
	37	15-30	12-24	0.03-0.05	0.04-0.06	0.06-0.08	0.09-0.11	0.10-0.12	0.08-0.12	0.08-0.13
H	38	50-60	40-48	0.04-0.06	0.05-0.07	0.07-0.09	0.10-0.12	0.11-0.13	0.09-0.13	0.09-0.14
	39	42-50	33-40	0.03-0.05	0.04-0.06	0.04-0.05	0.10-0.12	0.11-0.13	0.09-0.13	0.09-0.14
	40	30-50	24-40	0.03-0.05	0.04-0.06	0.04-0.05	0.10-0.12	0.11-0.13	0.09-0.13	0.09-0.14
	41	20-40	16-32	0.03-0.05	0.04-0.06	0.04-0.05	0.10-0.12	0.11-0.13	0.09-0.13	0.09-0.14

* Bei Fräsen mit langer Spannutt ist der Vorschub um 40 % zu reduzieren.

SOLIDTHREAD

MULTI-MASTER
INDEXABLE HEADS

Preisliste

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Preis €	Verfügbarkeit
3415193	MM TRD16-M60-05P-3T06 908	17,90	Ab Lager
3415194	MM TRD16-M60-15P-3T06 908	17,90	Ab Lager
3415196	MM TRD22-M60-30P-4T08 908	21,12	Ab Lager
3415200	MM TRD22-W55-14P-4T08 908	21,12	Ab Lager
6403866	MM TRD22-W55-14P-4T08 528	21,12	Ab Lager
6403885	MM TRD16-M60-05P-3T06 528	17,90	Ab Lager
6403886	MM TRD16-M60-15P-3T06 528	17,90	Ab Lager
6492315	MM TRD22-M60-30P-4T08 528	21,12	Ab Lager

Rabattgruppe: G7