NEU

Member IMC Group
Ingersoll
Cutting Tools

RAPIDTHREAD™

GEWINDEZIRKULARFRÄSER 17Y1

GEWINDEZIRKULARFRÄSER 17Y1

- *Innofit-Anbindung*
- *Präzise 3-Punktspannung*
- *Flexibles Aufnahmesystem*
- *Vibrationsarme Bearbeitung*
- *Optimale Kraftübertragung*

Nr. 165 D / 2-2019

RAPIDTHREAD™ GEWINDEZIRKULARFRÄSER 17Y1

Produktübersicht

Die hier vorgestellten Gewindezirkularfräser der **Serie 17Y1** mit Einschraub- und Innofitanbindung werden die momentane Katalogserie 17Y1 mit ABS-Anschluss ersetzen.

Die Einschraub- als auch die Innofitanbindungen bieten wesentliche Vorteile gegenüber der ABS-Schnittstelle in Bezug auf Stabilität, Genauigkeit und Flexibilität der Aufnahmensysteme.

In sehr vielen Bereichen nutzen Kunden schon unsere Einschraub- und Innofitaufnahmen, sodass kein zusätzliches Adaptionssystem explizit für die Gewindezirkularfräser benötigt wird.

Anwendungsbereich

Die mit Wendeplatten bestückte **Serie 17Y1** findet Anwendung im Bereich der Gewinde **>Ø42 mm**.

Die Werkzeugserie wird durch eine überschaubare Anzahl von Grundkörpern realisiert, wobei die Vielfalt der Gewinde über die unterschiedlichen Anschliffe an der Wendeplatte generiert wird.

Die Gewindezirkularwerkzeuge finden sowohl in der Einzel- als auch der Serienfertigung Verwendung, wobei die Vielzahl der Adaptionsmöglichkeiten und der Wendeschneidplatten-Geometrien ein breites Spektrum an Bearbeitungen ermöglicht.

Technische Merkmale

- **Stabile und flexible Anbindung durch Einschraub- und Innofitanschluss**
- **Vielfalt der Gewinde durch verschiedenste Wendeschneidplatten-Geometrien und minimale Anzahl von Werkzeugkörpern herstellbar.**
- **Prozesssichere und wirtschaftliche Bearbeitung**
- **Flexibles Aufnahmensystem**
- **Innenkühlung**
- **Hohe Gewindegenauigkeit durch präzisionsgeschliffene Wendeschneidplatten.**

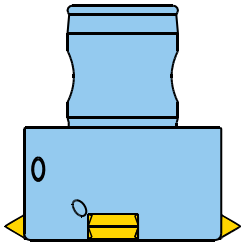
Vorteile

Das hier vorgestellte Frässystem bietet Ihnen eine prozesssichere, flexible und wirtschaftliche Lösung für Ihre vielfältigen Gewindeanwendungen im Durchmesserbereich ab 42 mm.

Gewindezirkularfräsen

Prozesssichere Bearbeitung

- **Kontrollierter Spanabfluss:**
  - Wirbelbeginn am Boden der Bohrung
  - kurze Kommaspäne
  - weicher Schnitt durch Gleichlauffräsen
- **Hohe Wiederholgenauigkeit:**
  - durch Benutzung von Wendeplatten immer gleicher Toleranzqualitäten
- **Höchste Qualität:**
  - Oberflächenqualität der Flanken kleiner µm R_t 1
  - einwandfreie geometrische Gewindeform
- **Geringe Werkzeugkosten:**
  ein Werkzeug für
  - mehrere Durchmesser
  - mehrere Steigungen
  - Rechts- und Linksgewinde
  - metrische und zöllige Gewinde
  - Sondergewinde, die in dem angegebenen Durchmesserbereich liegen
  - geringe Lagerhaltungskosten
  - kein Nachschleifen
  - alle Gewinde-Wendeplatten sind stufenlos für einen bestimmten Steigungsbereich einsetzbar.

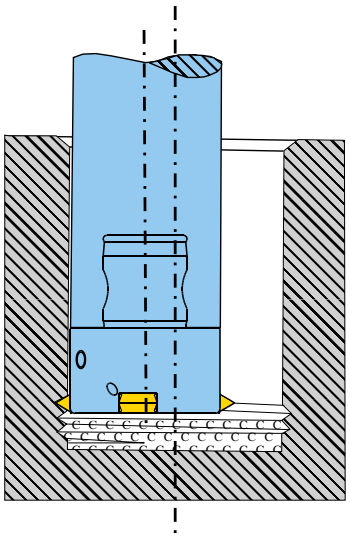


Alle Gewindefräser mit innerer Kühlmittelzufuhr

Richtwerte zum Innengewinde-Zirkularfräsen

Werkstoff	Schnittgeschwindigkeit (m/min)		
	Rm [MPa]	trocken	nass
Stahl	400–700	260	320
	500–800	230	300
	800–1100	200	280
	1100–1400	60	150
Stahlguss	400–700	150	280

Gewindesteigung	f_u (Gewinde-Außen-Ø*)
1 mm	0,40 mm
2 mm	0,35 mm
3 mm	0,30 mm
4 mm	0,25 mm
5 mm	0,20 mm
6 mm	0,15 mm
7 mm	0,12 mm
8 mm	0,10 mm



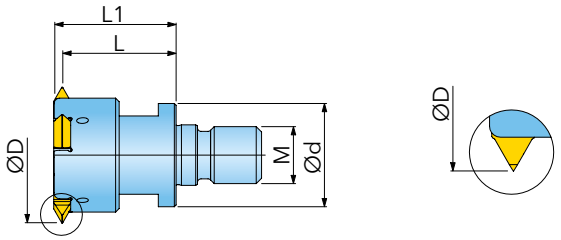
***Vorschub des Fräsermittelpunktes errechnet sich aus der Formel:**

$$V_{fm} = \frac{(\text{Gewinde-Außen-Ø} - D) \cdot n \cdot f_z \cdot z}{\text{Gewinde-Außen-Ø}}$$

Achtung!

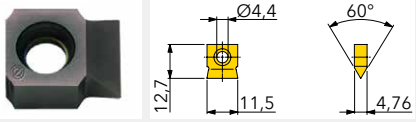
Diese Richtwerte müssen den entsprechenden Verhältnissen angepasst werden! Bei sehr tiefen Gewinden ist es angebracht, das Gewinde in 2 Durchgängen zu fräsen.

MIT EINSCHRAUBANSCHLUSS

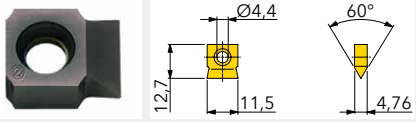


Artikel-Nr.	D	d	L	L1	M	Std.-Gew.	Z	WSP	IK	kg	Passende WSP
17Y1B038050X8R00	38	29	32	34,3	M16	43-51	3	XNL323	✓	0,19	AB
17Y1B041055X8R00	41	29	32	34,3	M16	52-63	4	XNL323	✓	0,20	CD
17Y1E051064X8R00	51	29	42	45,1	M16	64-76	4	XNL434	✓	0,31	EF

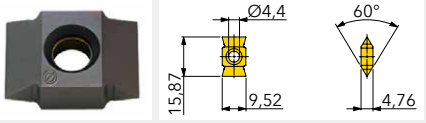
A XNL323-100



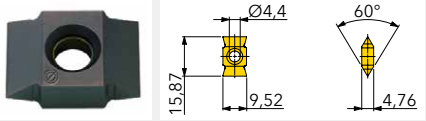
B XNL323-101



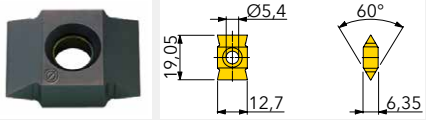
C XNL323-102



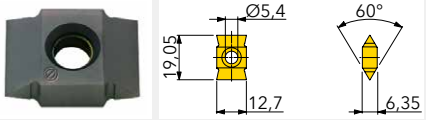
D XNL323-103



E XNL434-100



F XNL434-101



Artikel-Nr.	fz(min/max)	Ausführung	Qualität IN0545
XNL323-100	0,05/0,10	für Steigung 1,5 - 2,5 mm	
XNL323-101	0,05/0,10	für Steigung 2 - 5 mm	
XNL323-102	0,05/0,20	für Steigung 1,5 - 2,5 mm	
XNL323-103	0,05/0,20	für Steigung 2 - 5 mm	
XNL434-100	0,08/0,25	für Steigung 1,5 - 3,2 mm	
XNL434-101	0,08/0,25	für Steigung 3,0 - 6,5 mm	

● = P ● = M ● = K ● = N ● = S ○ = H

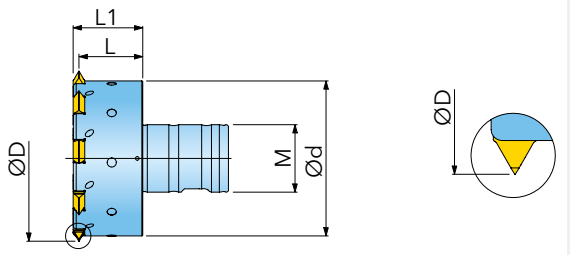
ZUBEHÖR

WSP-Typ	
XNL323	SM40-090-00 (4,5Nm) DS-T15S
XNL434	SM50-160-00 (6,0Nm) DS-T15S

① = Spannschraube ② = Schraubendreher

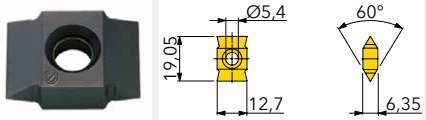
Member IMC Group Ingersoll Cutting Tools

MODULARE INNOFIT AUFNAHME

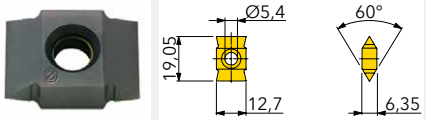


Artikel-Nr.	D	d	L	L1	MOD	Std.-Gew.	Z	WSP	IK	kg	Passende WSP
17Y1E060064Z4R00	60	50	35	38,1	40	77-95	5	XNL434	✓	1,10	AB
17Y1E080064Z4R00	80	69	35	38,1	40	96-115	8	XNL434	✓	0,62	AB
17Y1E096064Z5R00	96	85	35	38,1	50	116-141	9	XNL434	✓	1,80	AB
17Y1E112064Z5R00	112	101	45	48,1	50	142-	11	XNL434	✓	3,10	AB
17Y1L112010Z5R00	112	95,5	45	49,7	50	142-	11	XNL446	✓	2,70	CD

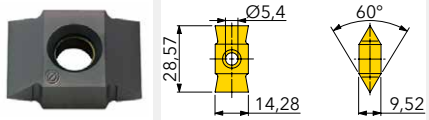
A XNL434-100



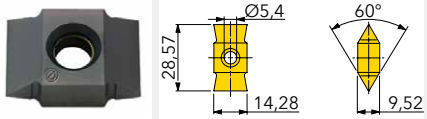
B XNL434-101



C XNL446-100



D XNL446-101



Artikel-Nr.	fz(min/max)	Ausführung	Qualität IN0545
XNL434-100	0,08/0,25	für Steigung 1,5 - 3,2 mm	
XNL434-101	0,08/0,25	für Steigung 3,0 - 6,5 mm	
XNL446-100	0,10/0,30	für Steigung 4 - 6,5 mm	
XNL446-101	0,10/0,30	für Steigung 6 - 10 mm	

P = P M = M K = K N = N S = S H = H

ZUBEHÖR

WSP-Typ	
XNL434	SM50-160-00 (6,0Nm) DS-T15S
XNL446	SM50-190-00 (6,0Nm) DS-T15S

① = Spannschraube ② = Schraubendreher

Member IMC Group
Ingersoll Cutting Tools

Order-Nr.: 3089776 • Version 2/19
Druckfehler und Irrtümer vorbehalten

Ingersoll Cutting Tools
Marketing- & Technologie-Standorte

Deutschland
Ingersoll Werkzeuge GmbH

Hauptsitz:
Kalteiche-Ring 21-25
35708 Haiger, Germany
Telefon: +49 2773 742-0
Telefax: +49 2773 742-812
E-Mail: info@ingersoll-imc.de
Internet: www.ingersoll-imc.de

Niederlassung Süd:
Florianstraße 13-17
71665 Vaihingen-Horrheim, Germany
Telefon: +49 7042 8316-0
Telefax: +49 7042 8316-26
E-Mail: horrheim@ingersoll-imc.de

USA
Ingersoll Cutting Tools

845 S. Lyford Road
Rockford, Illinois 61108-2749, USA
Telefon: +1-815-387-6600
Telefax: +1-815-387-6968
E-Mail: info@ingersoll-imc.com
Internet: www.ingersoll-imc.com

France
Ingersoll France

22, rue Albert Einstein
F-77420 CHAMPS-sur-MARNE
Telefon: +33 164684536
Telefax: +33 164684524
E-Mail: info@ingersoll-imc.fr
Internet: www.ingersoll-imc.fr

www.ingersoll-imc.de

RAPIDTHREAD™