

Glockengewindefräser Kombinationswerkzeuge

Shell Type Thread Milling Cutters
Combination Tools



Glockengewindefräser Kombinationswerkzeuge

Shell Type Thread Milling Cutters
Combination Tools



Glockenfräser GFG

Shell Type Milling Cutters GFG

Seite/Page 70

Glockenfräser GFG-WP

Shell Type Milling Cutters GFG-WP

Seite/Page 71

Glockengewindefräser GFG-WFE

Shell Type Thread Milling Cutters GFG-WFE

Seite/Page 72

Kombinationswerkzeuge

Combination Tools

Seite/Page 75

Schneidplatten und Klemmschrauben

Indexable Inserts and Clamping Screw

Seite/Page 77

Glockenfräser GFG

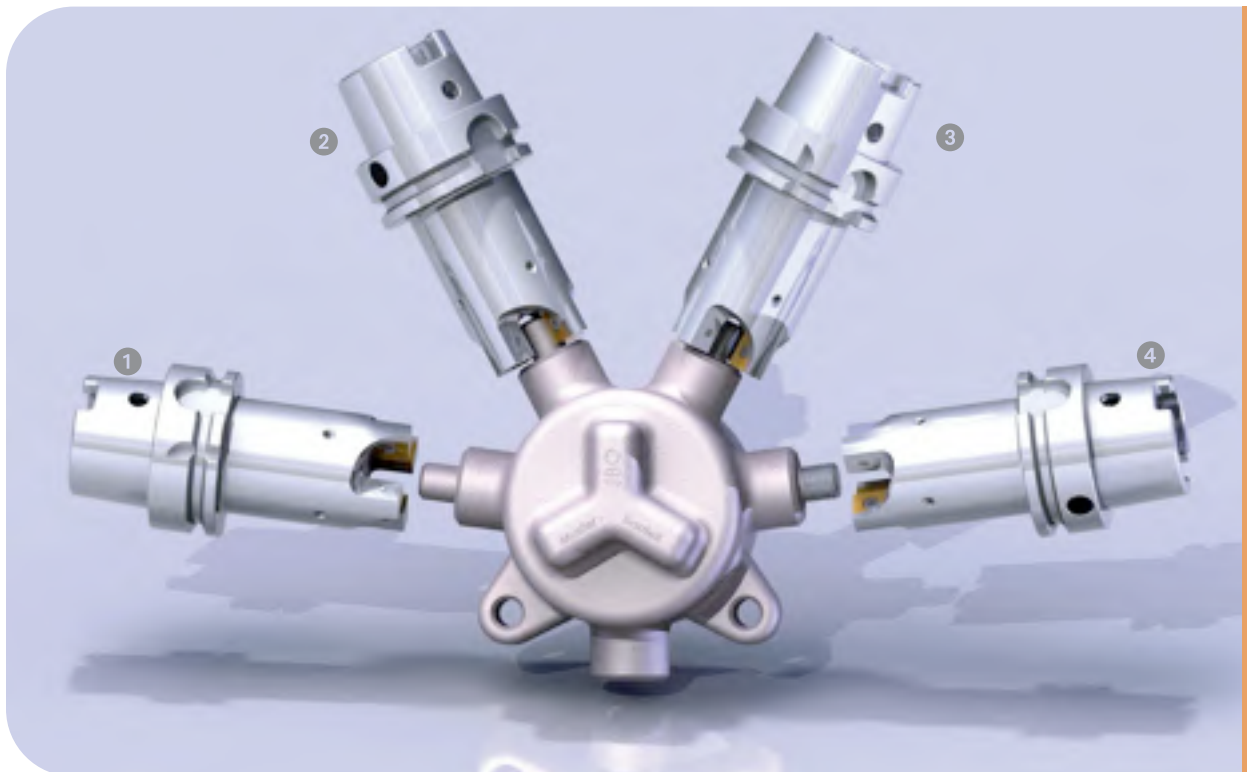
Shell Type Milling Cutters GFG

Vorteile

- Verkürzung der Bearbeitungszeit
- Sehr hohe Standmengen erreichbar
- Sehr hohe Gewindegüte
- Gewindemaßhaltigkeit beeinflussbar
- Rechts- und Linksgewinde herstellbar mit den gleichen Einsätzen
- Durch Wechsel der Einsätze können mit demselben Werkzeug unterschiedliche Steigungen und Profile erzeugt werden
- Einstellbare exakte Gewindetiefe
- Optimale Kühlschmierung
- Optimale Entfernung des unvollständigen ersten Gewindeganges

Advantages

- Reduction of cutting time
- Very long cutter life
- Excellent quality threads
- Thread dimension adjustment
- Right and left hand threads can be cut with the same inserts
- Threads with different pitches and profiles can be produced with the same tool by changing the inserts
- Exact thread depth can be set
- Optimum coolant supply
- Optimum removal of the incomplete first thread



Ablaufschritte

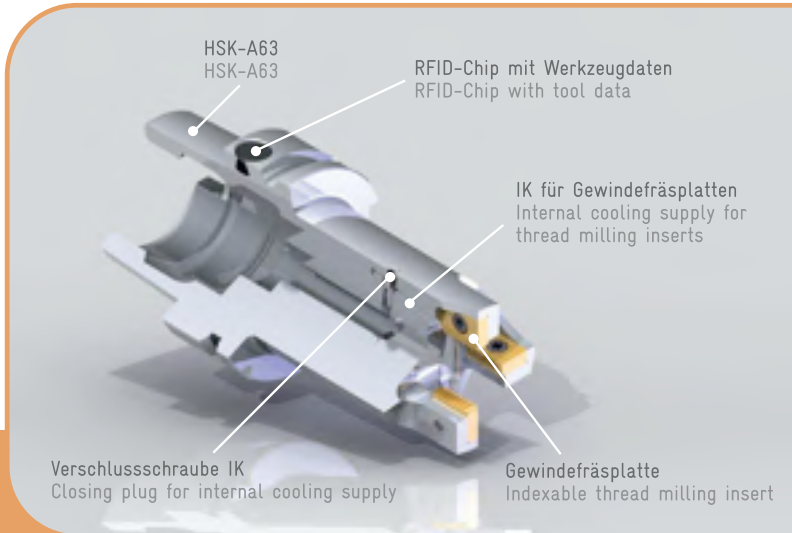
- 1 Werkzeug fährt auf Startposition zentrisch über den Bolzen
- 2 Werkzeug fährt auf Starttiefe zum Gewindefräsen
- 3 Fräsen des Gewindes
- 4 Verfahren auf Startposition und Beenden des Bearbeitungsvorganges

Sequence of operations

- 1 Tool travels to initial position above centre of bolt
- 2 Tool descends to thread milling start level
- 3 Thread milling
- 4 Return to initial position and end of machining cycle

Glockenfräser GFG-WP

Shell Type Milling Cutters GFG-WP



Glockenfräser mit Wechselplatten GFG-WP

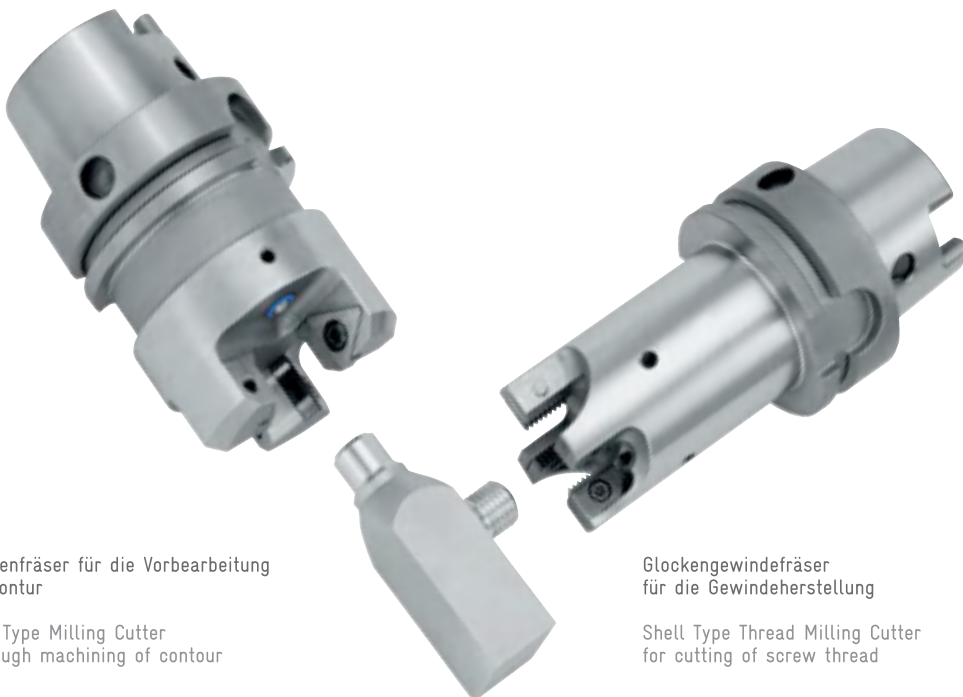
Universell einsetzbarer Glockenfräser mit Wechselplatten, der sich durch optimale Zugänglichkeit und Einfachheit auszeichnet. Viele verschiedene Wechselplatten mit verschiedenen Gewindeprofilen sind ab Lager verfügbar.

Wechselplatten (Schneidlänge 14 und 20 mm) sind für M-Gewinde, G-Gewinde und UN-Gewinde verfügbar. Preis und Lagerbestand auf Anfrage.

Shell Type Milling Cutters with indexable inserts GFG-WP

Universal shell type milling cutter with indexable inserts, outstanding for its optimum accessibility and simplicity. A wide range of different indexable inserts for various thread profiles is available ex stock.

Indexable inserts (14 and 20 mm long cutting edge) are available for M threads, G pipe threads and UN threads. Prices and details of current stocks are available on request.



Glockenfräser für die Vorbearbeitung der Kontur

Shell Type Milling Cutter for rough machining of contour

Glockengewindefräser für die Gewindeherstellung

Shell Type Thread Milling Cutter for cutting of screw thread

Glockengewindefräser GFG-WFE

Shell Type Thread Milling Cutters GFG-WFE



Ideal für schwer zerspanbare Werkstoffe und große Losgrößen

Die wesentlich höhere Schneidenanzahl, die stabilere Bauweise und Lagerung der einzelnen Schneiden erlaubt höhere Schnittgeschwindigkeiten und Vorschübe – im Vergleich zu Wechselplattenfräsern. Dadurch lassen sich die Fertigungszeiten erheblich reduzieren und die Standzeiten um 50% – und teilweise sogar um 100% – erhöhen.

Ideal for difficult to machine materials and large batch production

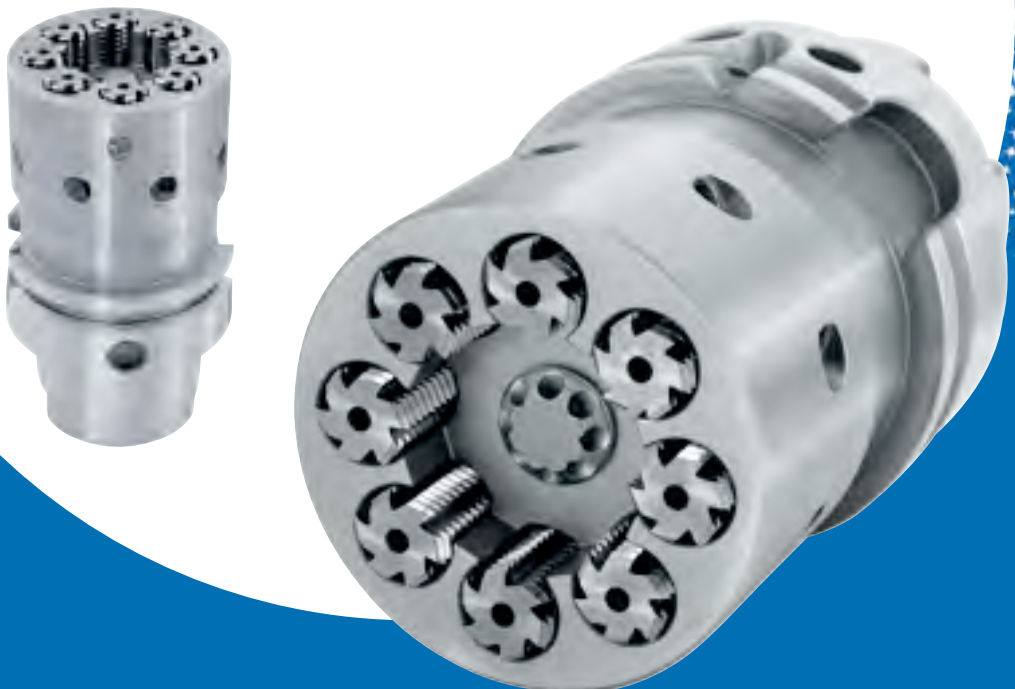
The appreciably greater number of cutting edges, the rugged construction and the seating of the individual cutter inserts permit higher cutting speeds and feeds compared with indexable insert milling cutters. Machining times can be reduced appreciably thereby, while tool life is increased by 50%, or even 100% in some cases.

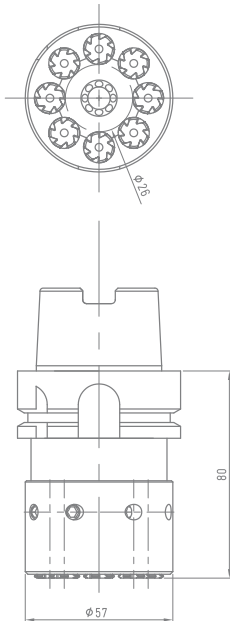
Die Vorteile:

- Reduzierung der Fertigungszeiten durch höhere Schnittwerte (Vorschub)
- Höhere Standzeit durch höhere Schneidenanzahl
- Hochwertigere Gewindeoberflächen durch stabilere Bauweise
- Einsetzbar für nahezu jedes Gewinde und Profil
- Besonders geeignet für die Stahlbearbeitung in der Großserienproduktion
- Deutlich geringere Werkzeugkosten pro Stück
- Die Einsätze können, wie gewohnt, mehrfach nachgeschliffen werden

The advantages:

- Shorter machining times due to higher cutting speeds and feeds
- Increased tool life due to larger number of cutting edges
- Higher grade thread surface texture due to rugged construction
- Suitable for nearly any thread or profile
- Particularly advantageous for long run production of steel components
- Distinctly lower tooling cost per workpiece
- The inserts can be reground several times, as usual





Werkstück: Anzugsbolzen

Werkstoff: X5 Cr Ni Mo 17 13 3
Bearbeitung: Aussengewinde M 22 x 1,5 fräsen
Gewindetiefe: 16 mm

Werkzeug: Glockengewindefräser mit Wechselfräseinsätzen
Steigung M 1,5 TiCN beschichtet

Schnittgeschwindigkeit: 100 m/min
Vorschub: Gewindefräsen 0,1 mm/Zahn
Bearbeitungszeit: 4,5 s

Workpiece: tightening bolt

Material: 17% Cr / 13% Ni stainless steel
Operation: milling of M 22 x 1.5 external thread
Depth of thread: 16 mm

Tool: shell type thread milling cutter with M 1.5 pitch,
TiCN coated indexable thread milling inserts

Cutting speed: 100 m/min
Feeds: thread milling 0.1 mm per tooth
Machining time: 4.5 s



Glockengewindefräser für Außengewinde GFG-WFE

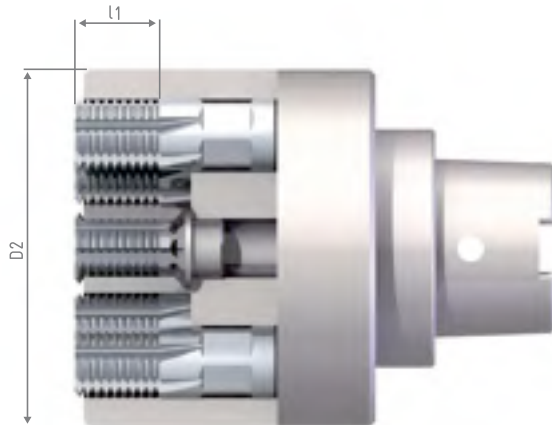
Metrisches ISO-Gewinde DIN 13

UN-Gewinde ANSI B1.1

Shell Type Thread Milling Cutters for external threads GFG-WFE

Iso metric thread DIN 13

Unified national thread ANSI B1.1



Größe Size	D ≤	D ₂	P mm Gg/1"	l ₁	z Schneidenzahl No. of cutting edges	Maschinenschnittstelle connector
1	14,00	48,00	M 0,5; 0,75; 1,0; 1,25; 1,5; 1,75; 2,0	14 20	6	SK, HSK...
			UN 48; 44; 40; 36; 32; 28; 24; 20; 18; 16; 14; 13; 12			
2	24,00	58,00	M 0,5; 0,75; 1,0; 1,25; 1,5; 1,75; 2,0; 2,5	14 20	8	
			UN 48; 44; 40; 36; 32; 28; 24; 20; 18; 16; 14; 13; 12; 11; 10			
3	34,00	68,00	M 0,5; 0,75; 1,0; 1,25; 1,5; 1,75; 2,0; 2,5	14 20	10	
			UN 48; 44; 40; 36; 32; 28; 24; 20; 18; 16; 14; 13; 12; 11; 10			

Preis auf Anfrage

Weitere Abmessungen und Gewindearten auf Anfrage

Price on request

Additional dimensions and threadforms on request

Kombinationswerkzeuge für Plan-, Senk-, Bohr- und Gewindefräsbearbeitung

Combination Tools for spotfacing, counterboring, drilling and thread milling in a single cycle



Ablaufschritte

- 1 Werkzeug fährt auf Startposition zentrisch über die Bohrung
- 2 Bohren des Kernloches
- 3 Planfräs- und Senkoperation
- 4 Gewindefräsoption
- 5 Verfahren auf Startposition und Beenden des Bearbeitungsvorganges

Sequence of operations

- 1 Tool travels to initial position above centre of hole
- 2 Drilling of minor diameter hole
- 3 Spot facing and chamfering
- 4 Thread milling
- 5 Return to initial position and end of machining cycle

Vorteile

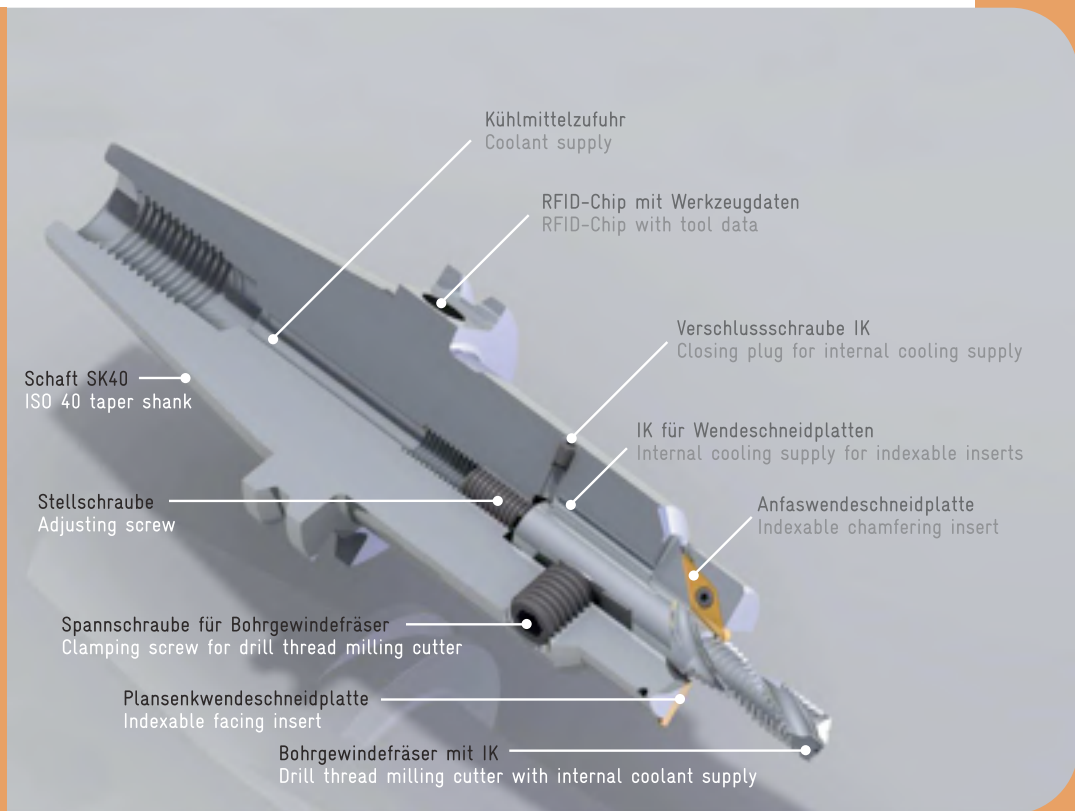
Dieses Werkzeug ist ein Kombinationswerkzeug für die Plan-, Senk-, Bohr- und Gewindefräsbearbeitung. Durch die Zusammenlegung verschiedener Bearbeitungsoperationen in einem Werkzeugsystem ergeben sich für den Anwender erhebliche Zeiteinsparungen durch Reduzierung der Nebenzeiten wie Werkzeugwechsel und Verfahwege.

Advantages

This tool combines spotfacing, counterboring, drilling and thread milling in a single cycle. The result is an appreciable reduction in the time required for such non-cutting elements in the cycle as tool changing and traversing.

Kombinationswerkzeuge

Combination Tools



Beispiele von Kombinationswerkzeugen

Examples for Combination Tools



Kombinationswerkzeug mit Bohrgewindefräser M 12 2,5xD, IK Plansen- und Anfasplatte

Combination tool with M 12 2.5xD drill thread milling cutter, including internal cooling supply and indexable facing and chamfering inserts



Kombinationswerkzeug mit Bohrgewindefräser M 16 x 1,5 stirnschneidig und einer PKD bestückten Konturplatte zur Bearbeitung einer vorgegossenen Bohrung

Combination tool with M 16 x 1.5 drill thread milling cutter with end teeth and a PCD tipped contoured insert for machining a pre-cast hole

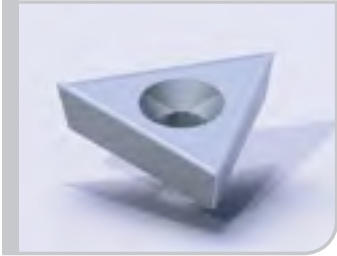



Kombinationswerkzeug mit Standard-Bohrgewindefräser M 12 x 1,5 1,5xD, IK und 2 Plansenkplatten


Combination tool with standard M 12 x 1.5 1.5xD drill thread milling cutter, including internal cooling supply and two indexable facing inserts

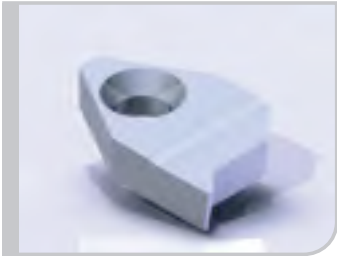
Schneidplatten und Klemmschrauben

Indexable Inserts and Clamping Screw

Schneidplatte Indexable Inserts T-Platte/T-type	Schneidkantenlänge Length of cutting edge	Torx-Schraube Torx-Screw
	6	M2x5,4
	9	M2,2x6
	11	M2,5x6
	13	M3,5x6,9
	16	M3,5x9
	22	M4x0,5x14

Schneidplatte Indexable Inserts V-Platte/V-type	Schneidkantenlänge Length of cutting edge	Torx-Schraube Torx-Screw
	7	M2x5,4
	11	M2,5x6

Schneidplatte Indexable Inserts S-Platte/S-type	Schneidkantenlänge Length of cutting edge	Torx-Schraube Torx-Screw
	9	M3,5x9
	12	M4,5x12

Schneidplatte Inserts Formplatte/Form insert plain	Schneidkantenlänge Length of cutting edge	Torx-Schraube Torx-Screw
	9	M3x7,5
	11	M3x7,5
	13	M3x7,5

Für die Planfräs- und Fasbearbeitungen werden bei JBO geschliffene T-, V- und S-Wendeschneidplatten eingesetzt. Es können auch Formplatten verwendet werden.

Ground triangular T-type, diamond shaped V-type and S-type indexable inserts are used by JBO for facing and chamfering. You can use mould inserts also.

Distributed by:



Phone
Fax
Email
Internet

0032 (0)14/26 58 11
0032 (0)14/26 58 16
info@centra-tech.be
www.centra-tech.be

