

Bedienungsanleitung Gewindebohrereinsatz GE für Schnellwechselfutter SF

1. Produktmerkmale

- Das Schnellwechselfutter SF kommt als Basisfutter in die Maschinenspindel.
- Mit Hilfe der Schnellwechseleinsätze E zum Bohren und Senken und GE zum Gewindeschneiden kann die Maschine problemlos und schnell von einer Bohrung zu einer anderen bzw. vom Bohren zum Gewindeschneiden umgerüstet werden.
- Die Werkzeugeinsätze E haben einen Innen-Morsekonus mit Austreibschlitz. Die Gewindebohrereinsätze GE haben außer dem Innen-Morsekonus eine einstellbare Sicherheits-Rutschkupplung, die durch leichte Umstellung jede im vorgesehenen Schneidbereich erforderliche Drehmomentanpassung ermöglicht.
- Die Bohrer und Senker beim Werkzeugeinsatz E und die Gewindebohrer beim Gewindebohrereinsatz GE werden, wenn sie einen zylindrischen Schaft haben, über eine Klemmhülse nach DIN 6329 (E) oder DIN 6328 (GE) gespannt oder, wenn Sie einen Morsekonus-Schaft haben, direkt im Einsatz aufgenommen.
- Durch die einfache und unkomplizierte Bauart ist dieses Schnellwechselsystem – trotz des hohen Gebrauchswertes und der langen Lebensdauer – eines der preisgünstigsten Systeme auf dem Markt.

2. Einsatz

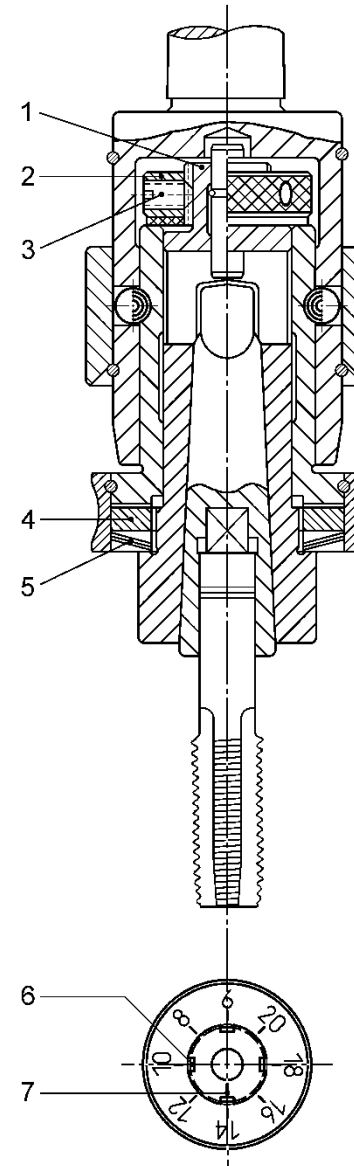
Die Werkzeugeinsätze E und Gewindebohrereinsätze GE werden zusammen mit dem Schnellwechselfutter SF in der Regel auf Vertikalbohrmaschinen und Bohrwerken mit Rechts- und Linkslauf eingesetzt.

Sie finden außerdem Einsatz auf Drehmaschinen mit reversierbarer Arbeitspindel im Reitstock oder Revolverkopf.

3. Ausführungen

Es gibt 4 verschiedene Größen der Schnellwechselfutter SF mit MK2 bis MK5 Aufnahmen. Hierzu gibt es 13 Schnellwechseleinsätze E zum Bohren und Senken, je nach Basisfutter und mit unterschiedlichen Innen-Morsekonus von MK1 bis MK5. Die Gewindebohrereinsätze GE gibt es in 10 verschiedenen Varianten mit MK1 bis MK5 für unterschiedliche Schneidbereiche von M1-M10 bis M22-M39.

4. Systemaufbau und Einstellung der Sicherheitskupplung



Soll z. B. mit Gewindebohrereinsatz GE34-MK3 ein Gewinde M12 in Stahl 70-2 geschnitten werden, so ergibt sich nach Tabelle Seite 3 der Einstellwert IV/12. Hierbei ist IV die Lage der eingebauten Tellerfedern (5) und 12 die Einstellzahl auf der Einstellmutter (2).

Zuerst wird durch Lösen des Gewindestiftes (3) die mit der Einsatzhülse (1) verbundene Einstellmutter (2) so weit zurückgeschraubt, bis die Nockenscheibe (4) noch fühlbar im Eingriff steht.

Nun erfolgt die Rechtsdrehung der Einstellmutter (2) die Einstellung der aufgestempelten Zahl 12 zum Markierungsbereich (7) und anschließend die Fixierung der Rändelmutter. Hierbei ist zu beachten, dass der Gewindestift (3) in einer der 4 Nuten (6) eingreift und nicht an der Einsatzhülse (1) angesetzt wird.

Bei Festlegung der Einstellwerte für Werkstoffe mit geringer oder höherer Festigkeit wird die nächstliegende kleinere oder größere Einstellzahl gewählt. Die sehr einfach vorzunehmende Ermittlung muss jedoch mit einwandfrei geschliffenem Gewindebohrer durchgeführt werden. Bei richtiger Einstellung überspringt die Sicherheitskupplung, wenn der Gewindebohrer am Grund aufläuft oder durch stumpfgewordene Schneiden abzureißen droht.

Durch Ein- oder Ausbau der Tellerfedern (5) sowie durch Umdrehen der eingebauten Nockenscheibe (4) lässt sich die Drehmoment-Einstellung zusätzlich regulieren. Es wird empfohlen, die Einsätze ab und zu auseinanderzunehmen und zu ölen.

5. Einstellwerte für Gewindebohrereinsätze GE

Die Einstellwerte beziehen sich auf Bearbeitung von Stahl St. 70-2.

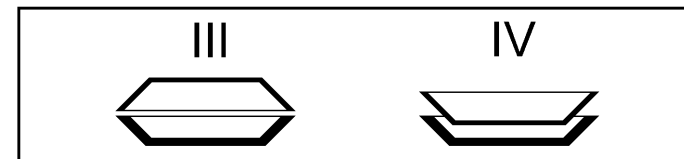
Gewinde	GE26		GE34		
	MK 1	MK 2	MK 1	MK 2	MK 3
M 3	III/3		III/3		
M 4	III/4	III/4	III/4	III/4	
M 5	III/5	III/5	III/5	III/5	
M 6	III/6	III/6	III/6	III/6	IV/6
M 8	III/8	III/12	III/8	III/8	IV/8
M 10	III/10	III/14	III/10	III/12	IV/10
M 12		III/4*		IV/4*	IV/12
M 14		III/5*		IV/5*	IV/14
M 16		III/8*		IV/6*	IV/16
M 18					IV/18
M 20					IV/20

Gewinde	MK 2	GE46		MK 3	GE60	
		MK 3	MK 4		MK 4	MK 5
M 4	III/4					
M 5	III/5					
M 6	III/6	IV/6				
M 8	III/8	IV/8		III/8		
M 10	III/10	IV/10		III/10		
M 12	III/12	IV/12		III/12		
M 14	III/14	IV/14		III/14	IV/18	
M 16	III/16	IV/16	IV/16	III/16	IV/18	
M 18		IV/18	IV/18	III/18	IV/20	
M 20		IV/20	IV/20	III/20	IV/22	IV/22
M 22			IV/22		IV/24	IV/24
M 24			IV/24		IV/27	IV/27
M 27			IV/27		IV/30	IV/30
M 30			IV/30		IV/14*	IV/20*
M 33			IV/33		IV/18*	IV/22*
M 36					IV/14*	IV/24*
M 39					IV/18*	IV/27*

Bitte beachten Sie, dass bei den Einstellwerten mit * die Einstellzahl bei der 2. Umdrehung der Rändelmutter zur Deckung mit der Nullmarkierung kommen muss.

Beispiel:

Bei Gewinde M12 mit dem Gewindebohrereinsatz GE34-MK2 ist bei der Federstellung IV die Einstellung auf Zahl 4. In diesem Fall ist die Rändelmutter bei der 2. Umdrehung auf die Zahl 4 einzustellen.



Einbaustellung der Tellerfedern

Vertrieb:

Eugen Fahrion GmbH & Co.
 Forststrasse 54 | 73667 Kaisersbach | Deutschland
 Telefon +49 7184 9282-0
 verkauf@fahrion.de
 www.fahrion.de | www.shop.fahrion.de

11/21/F-SF/GE-DE-BDA