



HE 2 - IKZZ

HE 2 - IKZ

HE 2 - MK

HE 3

HE 3 - MK

EMUGE

Schnellwechseleinsätze HE

Bedienungsanleitung

Inhaltsverzeichnis:

1	Einsatzbereich, Sicherheitshinweise und technische Daten	4
1.1	Einsatzbereich, bestimmungsgemäße Verwendung	4
1.2	Sicherheitshinweise und Tipps	5
1.3	Urheber- und Schutzrechte	5
1.4	Abmessungen und technische Daten	6
1.4.1	Type HE, HE-IKZZ, HE-IKZ, für Gewindewerkzeuge	6
1.4.2	Type HE-MK, für Bohrer und Senker	7
2	Inbetriebnahme der Schnellwechseleinsätze	8
2.1	Auspacken	8
2.2	Werkzeug einsetzen	8
2.2.1	Gewindewerkzeug einsetzen	8
2.2.2	Bohrer oder Senker einsetzen	9
2.3	Werkzeug lösen	10
2.3.1	Gewindewerkzeug lösen	10
2.3.2	Bohrer oder Senker lösen	10
3	Wartung / Instandhaltung	11
3.1	Wartungsplan	11
3.2	Äußere Reinigung	11
4	Außerbetriebnahme	11

Warnhinweise, Symbole

In dieser Bedienungsanleitung werden folgende Symbole verwendet:



Vorsicht

Kennzeichnet besondere Hinweise, Ge- und Verbote, die zur Schadensverhütung wichtig sind.

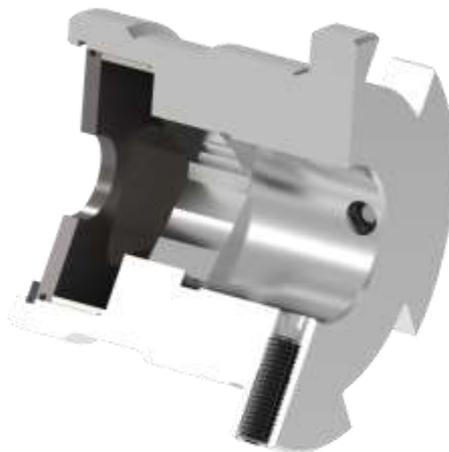
► Beachten Sie die jeweiligen Hinweise!



Hinweis

Kennzeichnet Anwendungstipps und andere nützliche Informationen.

Schnittdarstellung:



Schnellwechseleinsatz HE

1 Einsatzbereich, Sicherheitshinweise und technische Daten

1.1 Einsatzbereich, bestimmungsgemäße Verwendung

Verwendung der Einsätze:

- Zur Aufnahme von Gewindewerkzeugen:
DIN oder ISO oder ASME Baumaßen
- In den EMUGE Schnellwechsel-Aufnahmen der Typen:
HF 20 HF20/HD/Spezial Softsynchro® 6 HF 30
- Herstellung von Rechts- und Linksgewinden möglich
- Einsatz in vertikaler und horizontaler Bearbeitungsebene möglich

Die Klemmung und Zentrierung des Gewindewerkzeugs erfolgt bei den Schnellwechseleinsätzen der Type HE durch drei Schrauben. Das beim Gewindeherstellvorgang entstehende Drehmoment wird über das im Schnellwechseleinsatz eingebrachte Vierkant übertragen.

Bohrer oder Senker werden bei den Schnellwechseleinsätzen vom Typ HE-MK formschlüssig über den im Schnellwechseleinsatz eingebrachten Innenkegel (nach DIN 228 B) aufgenommen.

Aufgrund des Spannprinzips ist für jeden Schaftdurchmesser ein separater Schnellwechseleinsatz erforderlich.

Folgende Einsatztypen stehen zur Verfügung:

- **Type HE:**
Für Aufnahmen **ohne** innere Kühlschmierstoff-Zufuhr, z.B. unsere Schnellwechsel-Aufnahmen der Type HF
- **Type HE/IKZZ:**
Für Aufnahmen ausgelegt **für** Kühlschmierstoff-Zufuhr z.B. unsere Schnellwechsel-Aufnahmen der Type Softsynchro® 6 und HF20/HD/Spezial und Gewindewerkzeuge **mit** Kühlschmierstoff-Bohrung. Der maximale Kühlschmierstoffdruck wird von der eingesetzten Schnellwechsel-Aufnahme bestimmt, maximal jedoch 50 bar.
- **Type HE/IKZ:**
Für Aufnahmen ausgelegt **für** Kühlschmierstoff-Zufuhr, z.B. unsere Schnellwechsel-Aufnahmen der Type Softsynchro® 6 und HF20/HD/Spezial und Gewindewerkzeuge **ohne** Kühlschmierstoff-Bohrung.
Die Kühlschmierstoff-Zufuhr erfolgt entlang des Schaftes. Der maximale Kühlschmierstoffdruck wird von der eingesetzten Schnellwechsel-Aufnahme bestimmt, maximal jedoch 50 bar
- **Type HE/MK:**
Aufnahme von Bohrern und Senkern mit Kegelschaft nach DIN 228B

Der nicht bestimmungsgemäße Gebrauch schließt jede Haftung des Herstellers aus.

1.2 Sicherheitshinweise und Tipps

Bei allen Arbeiten wie Inbetriebnahme, Fertigungsbetrieb, Wartung oder Instandhaltung sind die Hinweise der Bedienungsanleitung zu beachten.

Alle einschlägigen Sicherheitsregeln sowie die örtlichen Vorschriften sind beim Arbeiten einzuhalten.

Hier einige Grundregeln:



Vorsicht



- ▶ Tragen Sie beim Werkzeugwechsel Arbeitshandschuhe, um Schnittverletzungen zu vermeiden.
- ▶ Wechseln Sie das Werkzeug grundsätzlich selbst, um das plötzliche Anlaufen der Spindel durch Fehlbedienung zu verhindern.



- ▶ Halten Sie das Werkzeug beim Lösen der Werkzeugspannung gut fest, damit es nicht herunterfällt und dadurch das Werkzeug und das Werkstück beschädigt wird.
- ▶ Für jede Bearbeitung gibt es maximale Werte für Schnittgeschwindigkeit und Vorschub. Beachten Sie diese Schnittdaten.
- ▶ Beachten Sie die maximalen Werkzeugabmessungen.
- ▶ Des Weiteren gelten die Hinweise der Werkzeugmaschinenhersteller!

1.3 Urheber- und Schutzrechte

Der gesamte Inhalt dieser Bedienungsanleitung unterliegt dem deutschen Urheberrecht.

Jegliche Vervielfältigung, Bearbeitung, Verbreitung, Überlassung an Dritte - auch auszugsweise - und jede Art der Verwertung außerhalb der Grenzen des Urheberrechts bedürfen der schriftlichen Zustimmung der EMUGE GmbH & Co. KG.

1.4 Abmessungen und technische Daten

1.4.1 Type HE, HE-İKZZ, HE-İKZ, für Gewindewerkzeuge

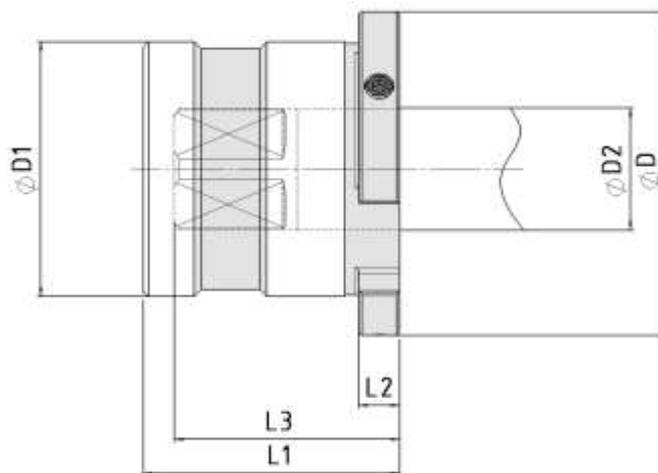
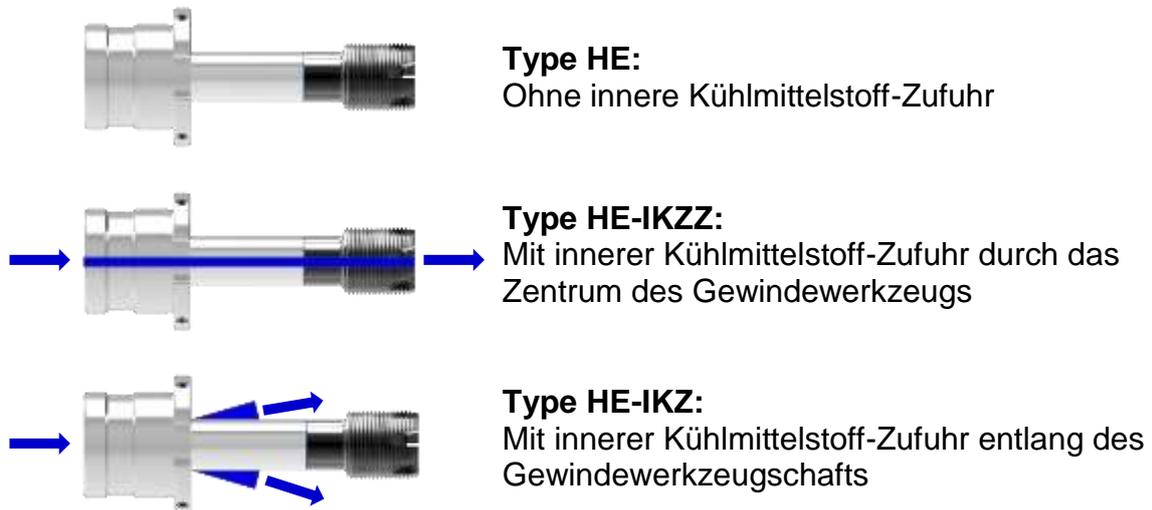


Abbildung 1: Abmessungen der Schnellwechseleinsätze HE, HE-İKZZ, HE-İKZ

Tabelle 1: Technische Daten der Schnellwechseleinsätze HE, HE-İKZZ, HE-İKZ

Type	Schneidbereich	ØD [mm]	ØD1 [mm]	ØD ₂ [mm] [inch]	L ₁ [mm]	L ₂ [mm]	L ₃ ¹ [mm]	GB ² Typ
HE 2	M24 - M76 * M24 - M76 ** 1" - 2 1/2	98	75	18-56 18-56 0,80-2,25"	75	12	53-66 53-66 43-66	DIN ISO ASME
HE 3	M36 - M160 M39 - M100 1 3/8 - 3 1/2	128	90	28-70 28-56 1,11-2,81"	110	15	76-98 76-98 37-92	DIN ISO ASME

* Feingewinde bis M120x4 möglich

** Feingewinde bis M100 möglich

¹ Einstecktiefe wird durch den benötigten Spanndurchmesser vorgegeben.

² Gewindewerkzeugbaumaße nach DIN oder ISO oder ASME

1.4.2 Type HE-MK, für Bohrer und Senker

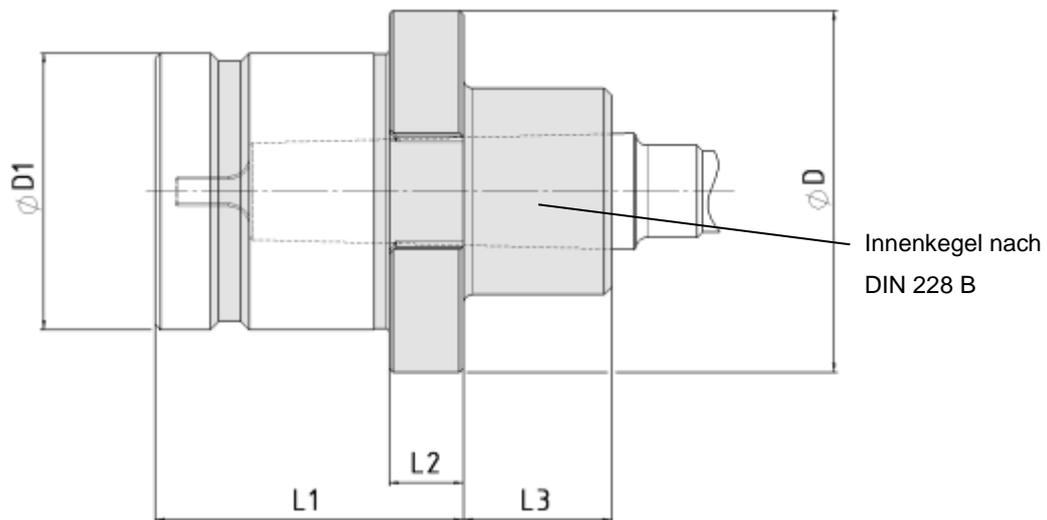


Abbildung 2: Abmessungen der Schnellwechseleinsätze HE-MK

Tabelle 2: Technische Daten der Schnellwechseleinsätze HE-MK

Type	Für Aufnahme:	ØD [mm]	ØD1 [mm]	Innenkegel nach DIN 228 B	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]
HE 2-MK	HF 20	98	75	MK 3 MK 4 MK 5	75	20	25 48 80
HE 3 MK	HF 30	128	90	MK 4 MK 5 MK 6	110	15	20 50 115

Weitere Abmessungen entnehmen Sie bitte unserem EMUGE-Hauptkatalog

2 Inbetriebnahme der Schnellwechseleinsätze

2.1 Auspacken

- Schnellwechseleinsatz aus der Verpackung entnehmen
- Schnellwechseleinsatz mit einem Handlappen reinigen, um das Konservierungsöl zu entfernen

Hinweis

- ▶ Keine aggressiven Lösungsmittel verwenden.
- ▶ Keine fasernden Materialien, wie z.B. Putzwolle, verwenden

 Der Schnellwechseleinsatz ist für den Einsatz betriebsbereit

2.2 Werkzeug einsetzen

2.2.1 Gewindewerkzeug einsetzen

Vorsicht

- ▶ Entsprechenden Schnellwechseleinsatz für benötigtes Gewindewerkzeug wählen!

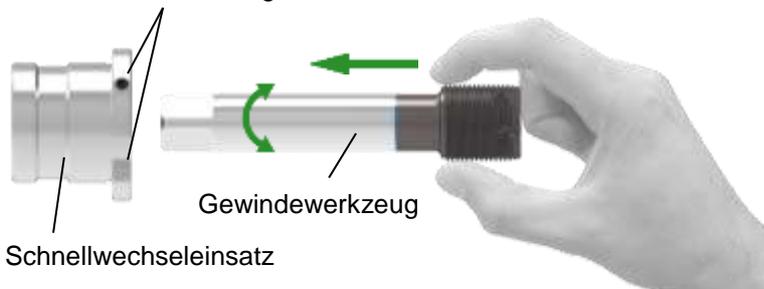
Hinweis

Benötigtes Werkzeug:

Type HE 2: Innensechskantschlüssel, Schlüsselweite 4

Type HE 3: Innensechskantschlüssel, Schlüsselweite 5

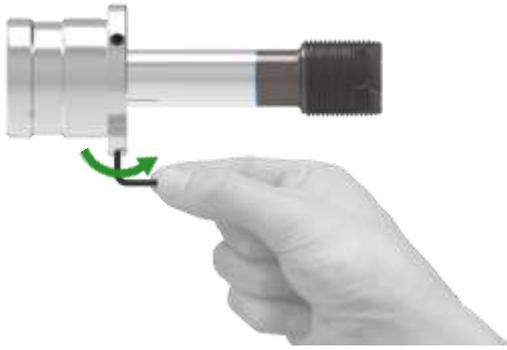
Schrauben zur Befestigung
des Gewindewerkzeugs



1. Gewindewerkzeug in Schnellwechseleinsatz schieben

Hinweis

Position des Vierkants durch Drehen des Gewindewerkzeugs in die richtige Lage bringen



2. Alle drei Schrauben
gleichmäßig anziehen

⇒ das Gewindewerkzeug ist
am Schaft geklemmt

Anschließend den Schnellwechseleinsatz in die Schnellwechsel-Aufnahme einwechseln, wie in der Bedienungsanleitung der verwendeten Schnellwechsel-Aufnahme beschrieben.

2.2.2 Bohrer oder Senker einsetzen



Vorsicht

- ▶ Entsprechenden Schnellwechseleinsatz für benötigten Bohrer oder Senker wählen!



Bohrer oder Senker kräftig in
den Schnellwechseleinsatz
einschieben



Hinweis

Auf die Stellung des
Austreibblappens achten!

Anschließend den Schnellwechseleinsatz in die Schnellwechsel-Aufnahme einwechseln, wie in der Bedienungsanleitung der verwendeten Schnellwechsel-Aufnahme beschrieben.

2.3 Werkzeug lösen

2.3.1 Gewindewerkzeug lösen

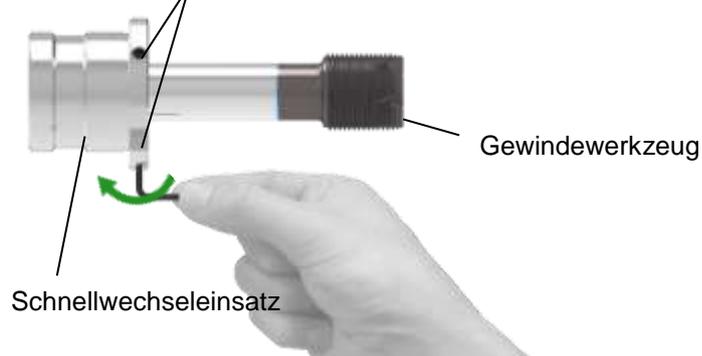
! Hinweis

Benötigtes Werkzeug:

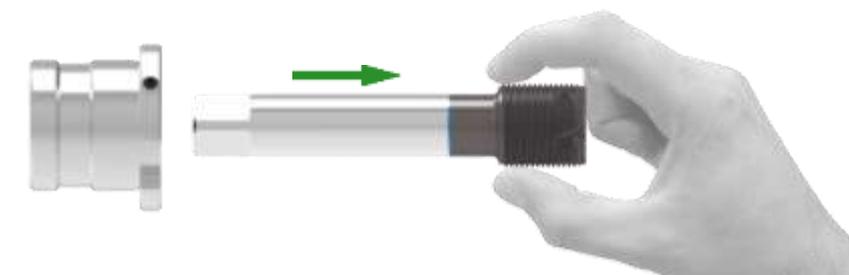
Type HE 2: Innensechskantschlüssel, Schlüsselweite 4

Type HE 3: Innensechskantschlüssel, Schlüsselweite 5

Schrauben zur Befestigung des Gewindewerkzeugs



1. Alle drei Schrauben lösen



2. Gewindewerkzeug herausziehen

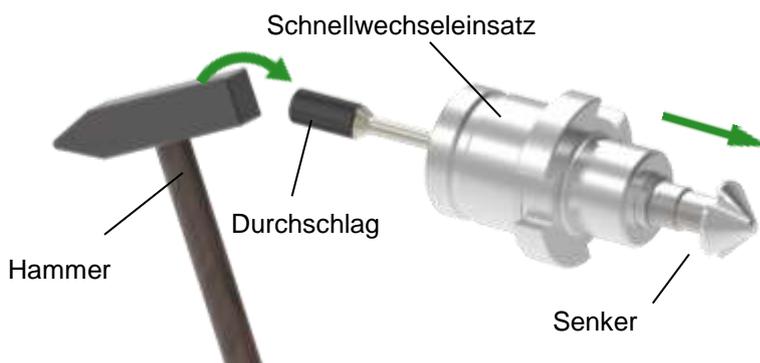
2.3.2 Bohrer oder Senker lösen

! Hinweis

Benötigtes Werkzeug:

Durchschlag

Hammer



Bohrer oder Senker mit Hilfe von Hammer und Durchschlag austreiben

3 Wartung / Instandhaltung

3.1 Wartungsplan

Was?	Wann?	Wer?
Äußere Reinigung	periodisch, vom Verschmutzungsgrad abhängig.	Bediener

3.2 Äußere Reinigung

In periodischen Abständen den Schnellwechseleinsatz mit einem Handlappen reinigen, Intervall ist vom Verschmutzungsgrad abhängig.



Hinweis

- ▶ Keine aggressiven Lösungsmittel verwenden.
- ▶ Keine fasernden Materialien, wie z.B. Putzwolle, verwenden

4 Außerbetriebnahme

Wird der Schnellwechseleinsatz außer Betrieb genommen, sind folgende Arbeitsgänge durchzuführen:

1. Schnellwechseleinsatz mit einem Handlappen reinigen, siehe Kapitel 3.2
2. Schnellwechseleinsatz mit einem Konservierungsschutzöl einsprühen oder einreiben, um Rostbildung zu vermeiden und die Gängigkeit des Schnellwechseleinsatzes zu bewahren



Vorsicht

Vor der Einlagerung müssen alle Kühlschmierstoffreste und Bearbeitungsrückstände entfernt sein!

EMUGE Schnellwechseleinsätze HE
Bedienungsanleitung

Artikel-Nr.: **ZB10011.DE** 10575169

Original in Deutsch, Ausgabe: 4, Letzte Änderung: 01.09.2016, Änderungsstufe: 3

Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung für künftige Verwendung auf!

EMUGE-Werk Richard Glimpel GmbH & Co. KG

Fabrik für Präzisionswerkzeuge

🏠 Nürnberger Straße 96-100
91207 Lauf
GERMANY

☎ +49 9123 186-0

📠 +49 9123 186-230

✉ info@emuge-franken.com

🌐 www.emuge-franken.com