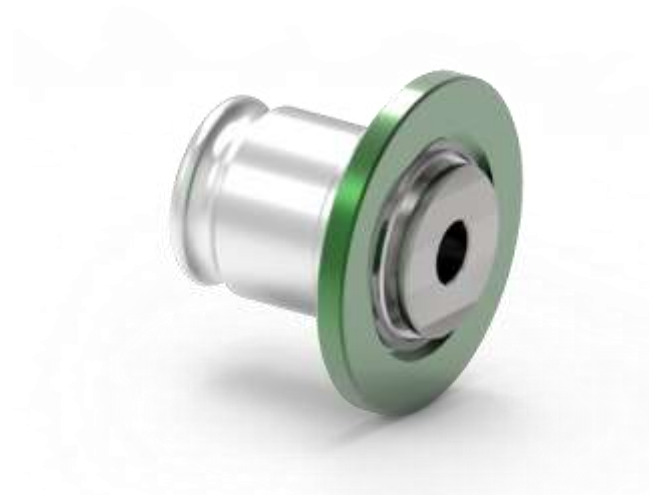




■ Made
■ in
■ Germany



EM 01 / MQL

EM 03 / MQL

EMUGE

Schnellwechseleinsätze EM / MQL

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
2	Inbetriebnahme der Schnellwechseleinsätze	7
2.1	Auspacken.....	7
2.2	Gewindewerkzeug einsetzen	7
2.3	Gewindewerkzeug lösen.....	9
3	Wartung / Instandhaltung	10
3.1	Wartungsplan.....	10
3.2	Äußere Reinigung.....	10
4	Außerbetriebnahme.....	10
5	Auswahl und Anwendungen weiterer Schnellwechseleinsätze .	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 EM / MQL

1 Einsatzbereich, Sicherheitshinweise und technische Daten

1.1 Einsatzbereich, bestimmungsgemäße Verwendung

Verwendung der Schnellwechseleinsätze:

- Zum Spannen von Gewindewerkzeugen nach:
DIN Baumaßen
- In Schnellwechsel-Aufnahmen, die für Minimalmengenschmierung ausgelegt sind: KSN / MQL

Die Schnellwechseleinsatzgröße wird von der eingesetzten Schnellwechsel-Aufnahmegröße vorgegeben.

- Verwendung von Gewindewerkzeugen **mit** innerer Kühlschmierstoffzufuhr (Ölkanal). Der maximale Kühlschmierstoffdruck wird von der eingesetzten Schnellwechsel-Aufnahme bestimmt, beträgt bei Minimalmengenschmierung in der Regel nicht mehr als 10 bar.
- Einsatzgebiet: Herstellung von Durchgangslochgewinden
- Herstellung von Rechts- und Linksgewinden möglich
- Alle Bearbeitungsrichtungen

Werden die Einsätze EM / MQL mit ihren großen Griffing in unsere Halter KSN / MQL eingesetzt, wird die im Halter stirnseitig montierte Dichtung wirksam.

⇒ Es kann kein Schmutz (Späne) zwischen Halter und Einsatz eindringen.

Die Adaptierung und Zentrierung der Gewindewerkzeuge erfolgt über ein Schnellwechsel-Kugelspannsystem. Das beim Gewindeherstellvorgang entstehende Drehmoment wird über das im Schnellwechseleinsatz eingebrachte Vierkant übertragen.

Der benötigte Spanndurchmesser wird vom verwendeten Gewindewerkzeug vorgegeben.

Aufgrund des Schnellwechselprinzips wird für jeden Schaftdurchmesser ein separater Schnellwechseleinsatz benötigt.

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

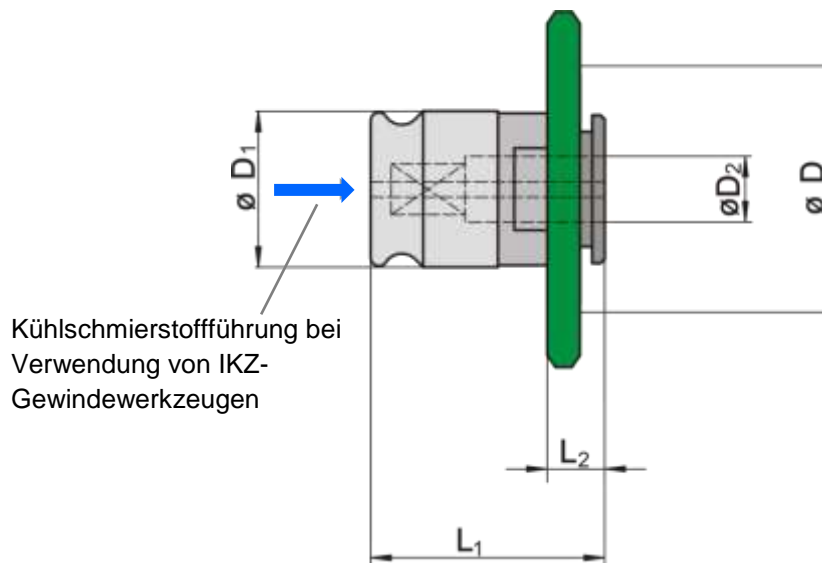


Abbildung 1: Abmessungen der Schnellwechseleinsätze EM / MQL

Tabelle 1: Technische Daten der Schnellwechseleinsätze EM / MQL

Typ	Schneidbereich	Einsatzgröße ¹	$\varnothing D$ [mm]	$\varnothing D_1$ [mm]	$\varnothing D_2$ ² [mm]	L_1 [mm]	L_2 [mm]	GB Typ
EM 01 / MQL	M6 – M12	01	39	19	6 - 10	29	7,5	DIN
EM 03 / MQL	M10 – M24	03	55	31	10 - 18	45	10	DIN

Weitere Abmessungen entnehmen Sie bitte unserem EMUGE-Hauptkatalog.

¹ Größe wird von der verwendeten Schnellwechsel-Aufnahme vorgegeben

² Spanndurchmesser werden durch das benötigte Gewindewerkzeug bestimmt.

2 Inbetriebnahme der Schnellwechseleinsätze

2.1 Auspacken

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

Hinweis

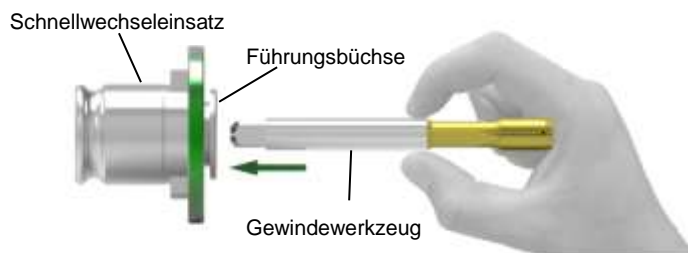
- ▶ Keine aggressiven Lösungsmittel verwenden.
- ▶ Keine fasernden Materialien, wie z.B. Putzwolle, verwenden

✓ Der Schnellwechseleinsatz ist für den Einsatz betriebsbereit

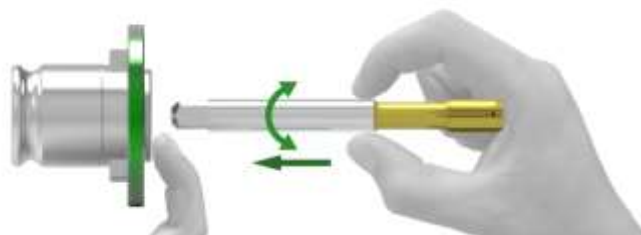
2.2 Gewindewerkzeug einsetzen

Vorsicht

Entsprechenden Schnellwechseleinsatz für das benötigte Gewindewerkzeug wählen!
Der Gewindewerkzeugwechsel darf nicht bei rotierender Maschinenspindel erfolgen!



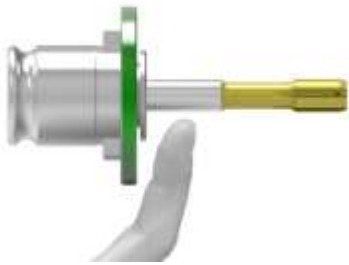
1. Führungsbüchse nach hinten drücken und festhalten



2. Gewindewerkzeug in Führungsbüchse schieben.

Hinweis

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



3. Führungsbüchse loslassen

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



Hinweis

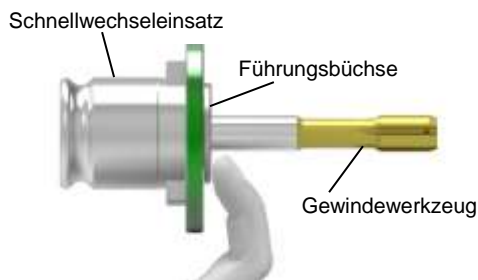
Das Gewindewerkzeug kann auch nach dem oben beschriebenen Ablauf eingewechselt werden, wenn der Schnellwechseleinsatz in der Schnellwechsel-Aufnahme fixiert ist.

2.3 Gewindewerkzeug lösen

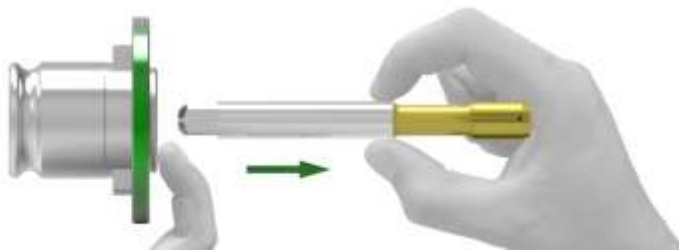


Vorsicht

Der Werkzeugwechsel darf nicht bei rotierender Maschinenspindel erfolgen!



1. Führungsbüchse nach hinten drücken und festhalten



2. Gewindewerkzeug herausziehen



3. Führungsbüchse loslassen



Hinweis

Das Gewindewerkzeug kann auch nach dem oben beschriebenen Ablauf gelöst werden, wenn der Schnellwechseleinsatz in der Schnellwechsel-Aufnahme fixiert ist.

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 Funktionsfähigkeit des Schnellwechseleinsatzes zu gewährleisten



Vorsicht

Vor der Einlagerung müssen alle Kühlschmierstoffreste und Bearbeitungsrückstände entfernt sein!

5 Auswahl und Anwendungen weiterer Schnellwechseleinsätze

Typ	Beschreibung	Empfohlene Einsatzgebiete
EM..	Starre Ausführung	Durchgangslochgewinde
EM..-E-Lock	Starre Ausführung, Arretierung des Werkzeugs über Formschluss	Spannen von Hartmetall-Werkzeugen Hoher Kühlschmierstoffdruck Hochgeschwindigkeitsbearbeitung
EM..-U	Mit einstellbarer Überlastkupplung	Grundlochgewinde
EM..-U/IKZ	Mit einstellbarer Überlastkupplung und Kühlschmierstoffzufuhr entlang des Werkzeugschaftes	Grundlochgewinde
EM..-L	Mit Längennachstellung	Auf Mehrspindelköpfen und Transferstraßen
EM..-UL	Mit einstellbarer Überlastkupplung und Längennachstellung	Grundlochgewinde auf Mehrspindelköpfen
EM..-Z	Starre Ausführung mit Aufnahme für Spannzangen nach DIN ISO 15488	Spannen von Hartmetall-Werkzeugen Hoher Kühlschmierstoffdruck Hochgeschwindigkeitsbearbeitung
EM..-Z/MQL	Starre Ausführung mit Aufnahme für Spannzangen nach DIN ISO 15488, für Minimalmengenschmierung, mit Einstellschraube zur Voreinstellung der Werkzeuglänge	Spannen von Hartmetall-Werkzeugen Hoher Kühlschmierstoffdruck Hochgeschwindigkeitsbearbeitung
EM..L/ER/IKZ	Mit Längennachstellung und Aufnahme für Spannzangen nach DIN ISO 15488	Auf Mehrspindelköpfen und Transferstraßen Spannen von Hartmetall-Werkzeugen Hoher Kühlschmierstoffdruck Hochgeschwindigkeitsbearbeitung
EM..-PGR	Starre Ausführung mit Aufnahme für Spannzangen Typ PGR (GB)	Spannen von Hartmetall-Werkzeugen Hoher Kühlschmierstoffdruck Hochgeschwindigkeitsbearbeitung
EM..-SE	Starre Ausführung mit Aufnahme für Schneideisen nach DIN 223	Außengewinden
EM..-R	Reduzieraufnahme für alle Typen	Zur Erweiterung des Spannbereichs nach unten

Alle Einsätze können, sofern nicht anders angegeben, für innere Kühlschmierstoffzufuhr eingesetzt werden, wenn das Gewindewerkzeug entsprechend ausgelegt ist.

EMUGE Schnellwechseleinsätze EM / MQL
Bedienungsanleitung

Artikel-Nr.: **ZB10044.DE**

Original in Deutsch, Ausgabe: 1, Letzte Änderung: - , Änderungsstufe: 0

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