



NORIS HELIXPRO μ

Spannzangenaufnahmen NORIS HELIXPRO μ

Bedienungsanleitung

Inhaltsverzeichnis:

1	Einsatzbereich, Sicherheitshinweise und technische Daten	4
1.1	Einsatzbereich, bestimmungsgemäße Verwendung	4
1.2	Spezifikationen	4
1.3	Sicherheitshinweise und Tipps	5
1.4	Urheber- und Schutzrechte.....	5
1.5	Abmessungen und technische Daten	6
2	Inbetriebnahme der Spannzangenaufnahme	7
2.1	Auspacken	7
2.2	Erstinbetriebnahme / Vorbereitung	7
2.3	Wiederinbetriebnahme	7
2.4	Spannzangen.....	8
2.4.1	Anwendung.....	8
2.4.2	Montage der Spannzangen und des Gewindewerkzeugs	8
2.4.3	Lösen des Gewindewerkzeugs und der Spannzange	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.

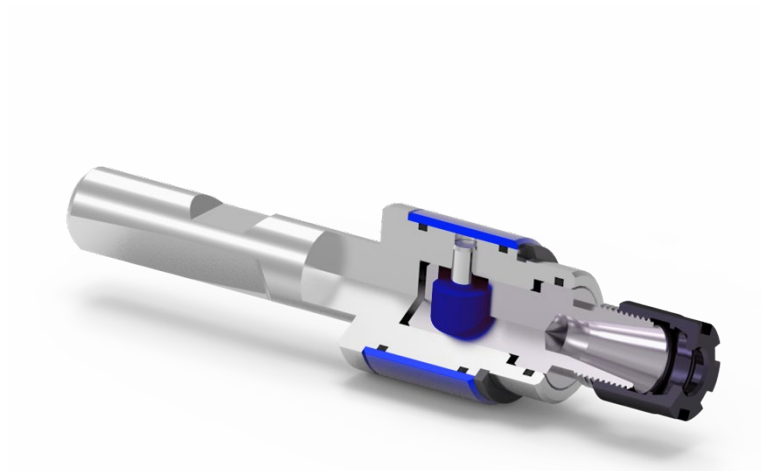
► Beachten Sie die jeweiligen Hinweise!



Hinweis

Kennzeichnet Anwendungstipps und andere nützliche Informationen.

Schnittdarstellung:



Spannzangenaufnahme NORIS HELIXPRO μ

1 Einsatzbereich, Sicherheitshinweise und technische Daten

1.1 Einsatzbereich, bestimmungsgemäße Verwendung

Die Spannzangenaufnahmen der Typenreihe NORIS HELIXPRO μ werden auf CNC-Bearbeitungszentren mit Synchronsteuerung eingesetzt. Sie sind für das Spannen von kleinen Gewindewerkzeugen zur Gewindeherstellung bestimmt.

Durch den Einbau eines Minimallängenausgleichs in Druck- und Zugrichtung werden auftretende Minimalsteigungsdifferenzen zwischen der Synchronspindel und dem Gewindewerkzeug, die zu hohen Gewindeflankenreibkräften führen würden, ausgeglichen. Eine eventuelle Axialkraftherhöhung während des Gewindeherstellzyklus wird auf ein Minimum reduziert. Die daraus resultierenden Vorteile sind:

- kein Verschneiden der Gewinde
- optimierte Standzeit des Gewindewerkzeugs

Standardmäßig sind die Spannzangenaufnahmen mit folgenden Schäften ausgerüstet:

- Zylinderschaft nach DIN1835 B+E
- Zylinderschaft nach DIN1835 A

Den Schneidbereich finden Sie in Tabelle 1, Seite 6

Die Klemmung des Gewindewerkzeugs erfolgt über Spannzangen nach DIN ISO 15488.

Die Spannzangen müssen entsprechend des verwendeten Gewindewerkzeugs ausgewählt werden, mehr dazu in Kapitel 2.4, Seite 8.

Die Spannzangenaufnahmen der Typenreihe NORIS HELIXPRO μ sind **nicht** für innere Kühlmittelzufuhr geeignet.

Der nicht bestimmungsgemäße Gebrauch schließt jede Haftung des Herstellers aus

1.2 Spezifikationen

Weitere Merkmale der Spannzangenaufnahmen Type NORIS HELIXPRO μ sind:

- Geringe und kompakte Auskraglänge
- Durch den genormten Zylinderschaft nach DIN 1835 B+E ist eine einfache Anpassung mit dem benötigten Adaptionsschaft möglich, Adaptionsschäfte finden Sie in unserem REIME NORIS Hauptkatalog.

1.3 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.
- ▶ Halten Sie die Werkzeugaufnahme sauber.
- ▶ 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!

1.4 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 REIME NORIS GmbH.

1.5 Abmessungen und technische Daten

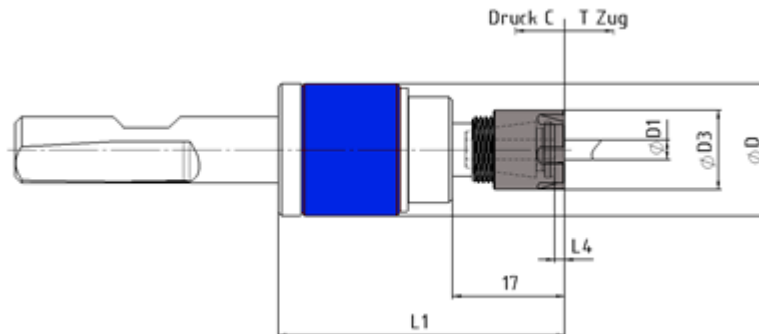


Abbildung 1: Spannzangenaufnahmen NORIS HELIXPRO μ

Tabelle 1: Technische Daten der Spannzangenaufnahmen NORIS HELIXPRO μ

Type	Schneidbereich	Spannbereich ØD_1 [mm]	Zangen- größe ¹	ØD [mm]	ØD_3 [mm]	L ₁ [mm]	L ₄ [mm]	C ² [mm]	T ³ [mm]
NORIS HELIXPRO μ	M0,5 - M4 (Nr.0 - Nr.8)	2 – 4,5	ER 8	20	12	43,5	1,5	0,2	0,2

Die weiteren Außenmaße sind vom benötigten Schaft abhängig.

Diese Abmessungen entnehmen Sie bitte unserem REIME NORIS Hauptkatalog.

¹ Nenngröße nach DIN ISO 15488

² Längenausgleich in Druckrichtung

³ Längenausgleich in Zugrichtung


2 Inbetriebnahme der Spannzangenaufnahme

2.1 Auspacken

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

Hinweis

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

 Die Spannzangenaufnahme ist für den Einsatz betriebsbereit.

2.2 Erstinbetriebnahme / Vorbereitung

Die Spannzangenaufnahmen werden von Hand bzw. wenn dafür vorgesehen, durch den Werkzeugwechsler in die Maschine eingewechselt.

Vorsicht

- ▶ Der Werkzeugwechsel darf nicht bei rotierender Maschinenspindel erfolgen!
- ▶ Nur für die Maschine geeignete Werkzeugschäfte verwenden.
- ▶ Unbedingt darauf achten, dass das Werkzeug richtig eingespannt ist. Sonst: Unfallgefahr durch Herausschleudern des Werkzeugs!
- ▶ Beachten Sie weiter die Hinweise in der Bedienungsanleitung Ihrer Werkzeugmaschine!

2.3 Wiederinbetriebnahme

Wird die Spannzangenaufnahme nach einer Außerbetriebnahme, wie in Kapitel 4, Seite 11 beschrieben, wieder in Betrieb genommen, sind folgende Arbeitsschritte durchzuführen:

- Spannzangenaufnahme mit einem Handlappen reinigen, um das Konservierungsöl zu entfernen

Hinweis

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

- Spannzangenaufnahme in die Maschine einwechseln, wie in Kapitel 2.2, Seite 7 beschrieben

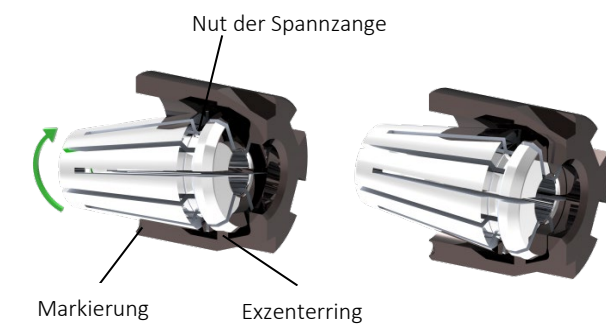
2.4 Spannzangen

2.4.1 Anwendung

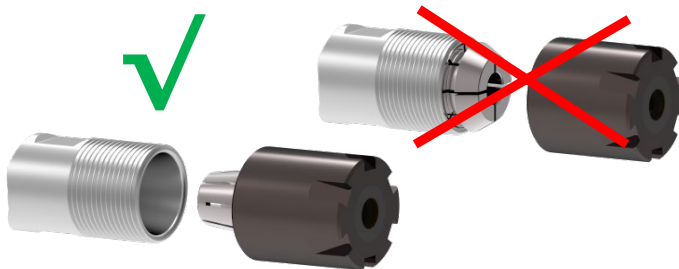
Die Aufnahme des Gewindewerkzeugs erfolgt über Spannzangen der Type ER 08. Dabei wird das Werkzeug über den Schaftdurchmesser zentriert und gespannt.

Der Spanndurchmesser wird vom verwendeten Gewindewerkzeug vorgegeben.

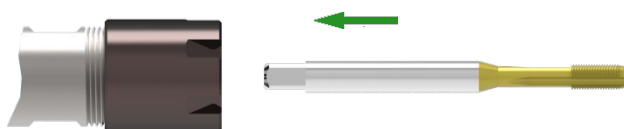
2.4.2 Montage der Spannzangen und des Gewindewerkzeugs



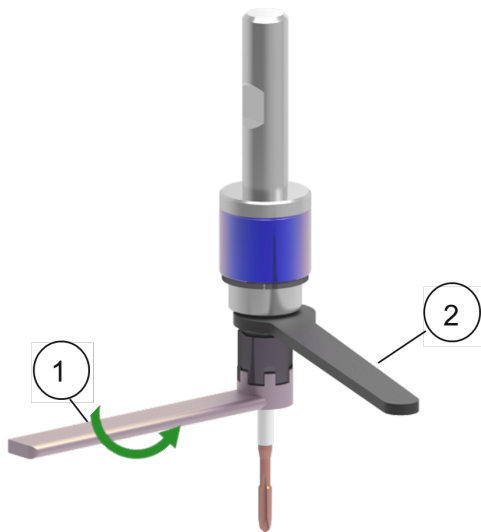
1. Spannzange in die Spannmutter einschieben
Spannmutter kippen,
Nutz der Spannzange an der
markierten Stelle in den Exzenterring
der Spannmutter einrasten.
Spannzange in entgegengesetzte
Richtung kippen, bis diese einrastet
→ Spannzange ist bündig mit der
Spannmutter



2. Spannmutter mit der eingearasteten
Spannzange auf das Gewinde der
Spannzangen-aufnahme schrauben



3. Gewindewerkzeug einschieben



4. Spannmutter mit Schlüssel festziehen

Das Anzugsmoment der Spannmutter finden Sie in Tabelle 3, Seite 9

⚠ Vorsicht

Um die Spannzangenaufnahme nicht zu beschädigen, müssen Sie beim Anziehen der Spannmutter mittels Schlüssel ① mit dem Gabelschlüssel ② gegenhalten. Werkzeugset siehe Tabelle 2, Seite 9

Um das korrekte Anzugsdrehmoment zu erhalten, empfehlen wir die Verwendung eines Drehmomentschlüssels mit passendem Aufsteckschlüssel, siehe dazu unseren REIME NORIS Hauptkatalog.

Tabelle 2: Werkzeugset

Halter	Artikelnummer des Werkzeugsets
NORIS HELIXPRO μ	AZWZOE70008

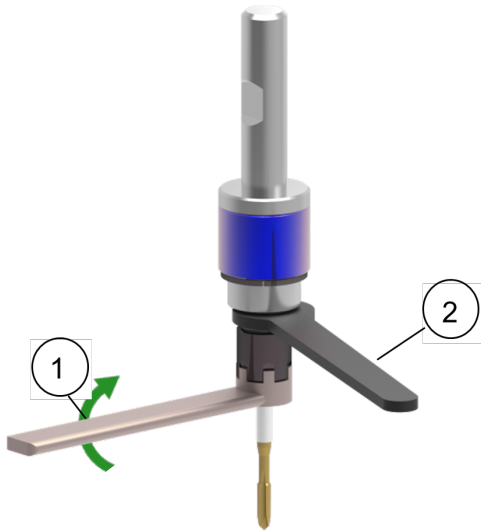
Ein Werkzeugset besteht aus dem Schlüssel ① für die Spannmutter und dem Schlüssel ② zum Gegenhalten.

Tabelle 3: Anzugsmomente der Spannmutter:

Type	Empfohlenes Anzugsdrehmoment [Nm]
Hi-Q/ERM 8	6

Das maximale Anzugsdrehmoment darf nicht mehr als 25% über den empfohlenen Werten liegen. Bei höheren Anzugsdrehmomenten können an der Spannzangenaufnahme bleibende Deformationen auftreten

2.4.3 Lösen des Gewindewerkzeugs und der Spannzange



1. Spannmutter mit Schlüssel lösen



Vorsicht

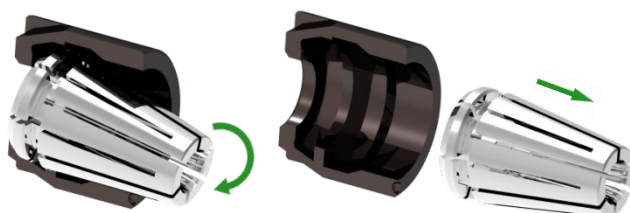
Um die Spannzangenaufnahme nicht zu beschädigen, müssen Sie beim Lösen der Spannmutter mittels Schlüssel ① mit dem Gabelschlüssel ② gehalten. Werkzeugset siehe Tabelle 2, Seite 9



2. Gewindewerkzeug herausziehen



3. Spannmutter abschrauben



4. Spannzange zur Markierung hin kippen, bis diese aus dem Exzenterring gelöst ist. Spannzange herausnehmen

3 Wartung / Instandhaltung

3.1 Wartungsplan

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

3.2 Äußere Reinigung

In periodischen Abständen die Spannzangenaufnahme mit einem Handlappen reinigen, Intervall ist vom Verschmutzungsgrad abhängig.



Vorsicht

- ▶ Keine aggressiven Lösungsmittel verwenden.
- ▶ Keine fasernden Materialien, wie z.B. Putzwolle, verwenden
- ▶ Spannzangenaufnahme nicht in einer Waschstraße reinigen und trocknen, da dadurch die eingebauten Dämpfungselemente und Dichtungen beschädigt werden können

4 Außerbetriebnahme

Wird die Spannzangenaufnahme außer Betrieb genommen, sind folgende Arbeitsgänge durchzuführen:

- Spannzangenaufnahme mit einem Handlappen reinigen, siehe Kapitel 3.2
- Spannzangenaufnahme mit einem Konservierungsschutzöl einsprühen oder einreiben, um Rostbildung zu vermeiden



Vorsicht

Vor der Einlagerung müssen alle Kühlschmierstoffreste und Bearbeitungsrückstände entfernt sein!


REIME NORIS Spannzangenaufnahme NORIS HELIXPRO μ
Bedienungsanleitung


Stand 2021, Version 1.1


Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung für künftige Verwendung auf!


REIME NORIS GmbH


Gewindetechnologie

 GUGELHAMMERWEG 11
90537 FEUCHT
GERMANY

 +49 9128 91 16 - 0

 +49 9128 91 16 - 10

 info@noris-reime.de

 www.noris-reime.de