

Betriebsanleitung Spannzangenfutter

Das Spannmittel entspricht den in EN 847-3 dargestellten Anforderungen.

i Lesen Sie vor Gebrauch des Produktes die Betriebsanleitung aufmerksam und vollständig durch.

Folgende Signalwörter werden in dieser Anleitung verwendet

- GEFAHR** „GEFAHR“ weist auf Gefahren hin, welche unmittelbar zu schweren Verletzungen oder Tod führen
- VORSICHT** „VORSICHT“ weist auf Gefahren hin, die möglicherweise zu schweren Verletzungen oder Tod führen.
- HINWEIS** „HINWEIS“ weist auf Maßnahmen zur Vermeidung von Gefahren hin.

1. Allgemeine Informationen

1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

1.1.1 Drehzahl

n max. Die auf dem Spannmittel angegebene Höchstzahl n max. darf nicht überschritten werden. Ist die Höchstzahl des Werkzeuges geringer, so ist das die Höchstzahl des Systems.



1.1.2 Verwendungsart

Das Spannmittel darf nur auf Oberfräsmaschinen und Bearbeitungszentren zum Bearbeiten von Holz, Holzwerkstoffen oder Werkstoffen mit vergleichbaren Zerspanungseigenschaften verwendet werden.

Die Vorgaben des Maschinenherstellers bezüglich der Eignung des Spannmittels sind zu beachten.

1.2 Sicherer Umgang

1.2.1 Verwendung

HINWEIS Alle europäischen und nationalen Sicherheitsanforderungen müssen eingehalten werden einschließlich der in den EN 847-3 dargestellten Sicherheitsanforderungen. Das Spannmittel darf nur wie in Abschnitt „1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung“ beschrieben, eingesetzt werden.

1.2.2 Transport

VORSICHT Transport nur in geeigneter Verpackung. Beschädigungsgefahr des Systems. Beim Auspacken sehr vorsichtig sein! Verletzungsgefahr.

1.2.3 Montage des Spannmittels

GEFAHR Das Spannmittel ist nach den Vorgaben des Maschinenherstellers zu montieren, zu sichern und in Betrieb zu nehmen. Maschineneinstellungen kontrollieren und Drehrichtung überprüfen. Gefahr des Lösen des Spannmittels.

GEFAHR Die vom Maschinenhersteller vorgegebenen Höchstwerte für Werkzeuggewicht, -durchmesser und Auskraglänge müssen eingehalten werden.

1.2.4 Zusammenbau des Spannmittels

GEFAHR Alle Spannflächen müssen frei von Verschmutzungen, Fett, Öl und Wasser sein. Vor der Benutzung das Spannmittel festziehen. Gefahr des Lösen des Werkzeuges.

GEFAHR Beschädigte und verschlissene Teile müssen sofort ausgetauscht werden. Nach einem Werkzeugbruch muss die Werkzeugaufnahme überprüft werden. Gefahr des Lösen des Werkzeuges.

VORSICHT Bei der Montage des Systems (Spannmittel und Werkzeug) ist die Betriebsanleitung des Werkzeuges zu beachten. Gefahr des Lösen des Werkzeuges. Eine unzulässige Exzentrizität oder Unwucht kann zu Beschädigungen am System führen. Die Mindestspannlänge des Werkzeugeschaftes und die Exzentrizität des Systems beachten. Gefahr des Werkzeugbruchs.

HINWEIS Vorsicht bei der Montage bzw. Demontage des Werkzeuges. Verletzungsgefahr durch die Werkzeugschneiden. Schutzhandschuhe tragen.

2. Werkzeugspezifischer Teil

2.1 Pflege

HINWEIS Spannmittel, insbesondere die Werkzeugaufnahme, vor jedem Werkzeuginbau und in regelmäßigen Abständen reinigen. Durch regelmäßige Reinigung nimmt Betriebssicherheit zu.

VORSICHT Reinigungsmittel können Haut, Augen angreifen und das Werkzeug beschädigen. Beim Reinigen Hand- und Augenschutz tragen.

2.2 Reparaturen

Instandsetzung und Änderungen dürfen nur vom Hersteller aus durchgeführt werden. Reparaturen dürfen nur von Fachleuten vorgenommen werden. Nach der Instandsetzung müssen die Teile die Anforderungen in den relevanten Europäischen Normen, z.B. EN 847-1, -2 und -3 erfüllen.

2.3 Reinigungsmittel

Nur geeignete Reinigungsmittel benutzen. Hinweise des Reinigungsmittelherstellers sind zu beachten.

2.4 Ersatzteile

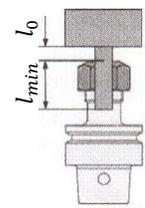
Die Ersatzteile entnehmen Sie bitte den Verkaufsunterlagen.

2.5 Wechsel der Einbauteile

HINWEIS Abschnitt „1.2 Sicherer Umgang“ beachten. Zum Wechsel der Einbauteile Werkzeug von der Maschine nehmen. Bei der Montage Grundkörper insbesondere Spannflächen und Einbauteile gründlich reinigen.

2.5.1 Schaftwerkzeug wechseln

VORSICHT Vor der Benutzung den Anzugsbolzen festziehen. Gefahr des Lösen des Spannmittels



Saftdurchmesser (Toleranz gemäß EN 847-1)	min. Einspannlänge l_{min}
10mm ≤ d	20mm
10mm < d < 25mm	2 x d
25mm ≥ d	1,8 x d

Tabelle1: Minimale Einspannlänge

HINWEIS Die freie Schaftlänge l_0 sollte so kurz wie möglich sein. Dadurch ergibt sich eine höhere Steifigkeit und ein geringeres Bruchrisiko. Die vom Spannzeugerhersteller vorgegebene Einspannlänge ist einzuhalten.

Gewinde	Schlüssel	empfohlenes Anzugsmoment
M30x1,5 M33x1,5	40/42	100 Nm
M40x1,5	45/50	120 Nm
M48x2,0 M50x1,5	58/62	145 Nm

Tabelle2: Anzugsdrehmoment für gängige Spannmuttern

2.5.1.1 Einbau des Schaftwerkzeugs

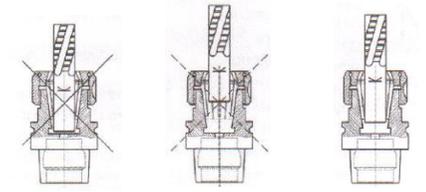
Werkzeughalter in Montagevorrichtung fixieren oder mit Schlüsseln gegenhalten. Spannmutter mit Hakenschlüssel lösen.

HINWEIS Nur Schaftdurchmesser einsetzen, die dem Nenndurchmesser der Spannzange entsprechen. Niemals Schäfte mit Übermaß spannen

Zylindrischen Teil des Schaftes einschieben.

HINWEIS Die Mindestspannlänge (siehe Tabelle 1) beachten. Nicht direkt am Radiusübergang zum Schneideteil spannen.

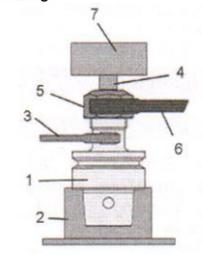
Spannmutter mit dem geforderten Anzugsdrehmoment (siehe Tabelle 2) festziehen.



Spannzange drückt auf die Schneiden. Schneide kann brechen / Werkzeug löst sich.
zu kurzer Schaft für die Spannzange. Spannkraft zu gering.
Richtige Einspannung

2.5.1.2 Ausbau des Schaftwerkzeugs

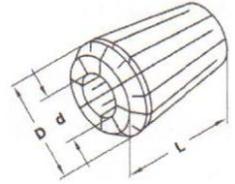
Werkzeughalter (1) in Montagevorrichtung (2) fixieren oder mit Maulschlüssel (3) gegenhalten. Werkzeug (7) am Schaft (4) festhalten. Spannmutter (5) mit Hakenschlüssel (6) lösen. Werkzeug (7) herausziehen.



2.5.2 Spannzangenwechsel

Das Spannzangenfutter kann durch Wechseln der Spannzange verschiedene Schaftdurchmesser spannen

Setzen sie nur doppelgeschlitzte Spannzangen mit durchgehenden Spannbohrungen ein. Nur diese Spannzangentypen ermöglichen eine optimale Kraftübertragung im gesamten Spannbereich.



EN-Norm	d [mm]	D [mm]	L [mm]
430 E	2 – 6	26	34
470 E	2 – 10	33	40
472 E	3 – 25	41	46
415 E	2 – 16	25,5	40
462 E	2 – 25	34,8	52

VORSICHT Es dürfen nur Spannzangen gemäß den Vorgaben des Spannmittelherstellers eingesetzt werden. Gefahr des Lösen des Werkzeuges.



Spannzange schräg zur Spannmutter ansetzen und durch Druck von oben / seitlich einrasten.
Spannzange durch seitlichen Druck aus der Spannzange ausklinken.