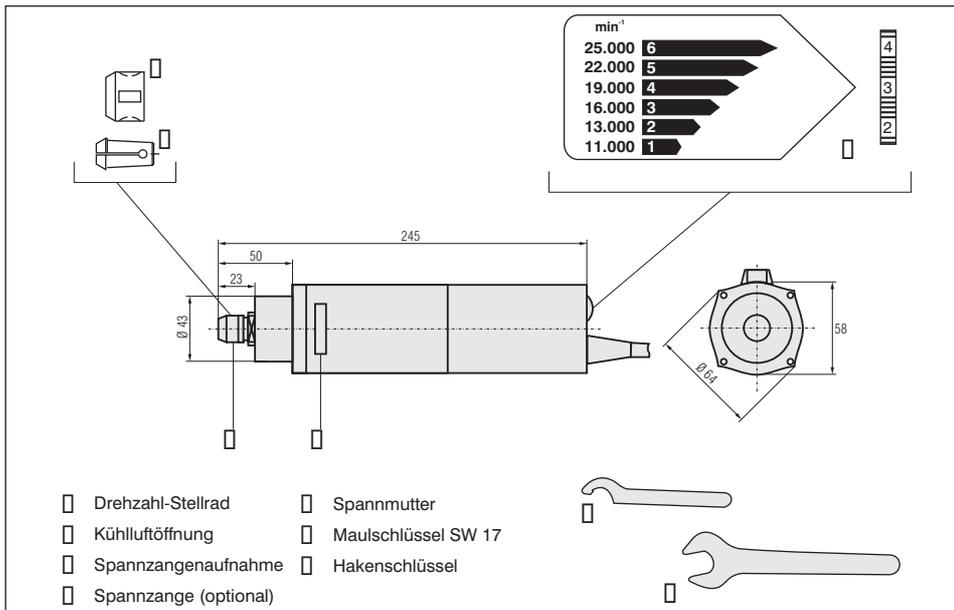


Bedienungsanleitung isel-Einbau-Fräsmotoren UFM 500, UFM 500-11 (ohne Ein-/Ausschalter)

isel®
From Components to Systems



Die Motoren besitzen keinen Ein-/Ausschalter.

Sie dürfen daher nicht als Handgerät betrieben werden, sondern ausschließlich in Maschinen eingebaut werden. Dabei muß sichergestellt werden, dass der Motor fest verankert ist, bevor die Spannungsversorgung zugeschaltet wird.

Inhalt

1. Beschreibung
2. Verwendungszweck
3. Bedienung
4. Arbeitshinweise
5. Allgemeine Hinweise
6. Einstellen der Arbeitsdrehzahl
7. Technische Daten
8. Spannzangenaufnahme
9. Lieferumfang, Zubehör

1. Beschreibung

Der Fräsmotor **UFM 500** ist ein Universalmotor mit **230 V** Netzbetrieb, der Fräsmotor **UFM 500-11** ist ein Universalmotor mit **110 V** Netzbetrieb.

Beide Motortypen verfügen über eine integrierte Tacho-Regel-elektronik sowie ein Spannzangenaufnahmesystem □ aus Spannzange □ (optional) und Spannmutter □ für optimale Führung des Werkzeugschafts sowie für genauen Rundlauf. Durch die schlanke Bauform sind die Motoren auch bei engen Platzverhältnissen optimal einsetzbar.

2. Verwendungszweck

Die Fräsmotoren UFM 500 und UFM 500-11 eignen sich besonders für leichte Fräsoperationen.

Dazu gehören zum Beispiel:

- Kantenbearbeitung, Konturfräsen
- Feinstbearbeitung
- Bohren und 3D-Fräsen in Holz u. Kunststoff

5. Allgemeine Hinweise

Die Fräsmotoren UFM 500 und UFM 500-11 sind

- von der SEV-Prüfstelle approbiert und entsprechen den Vorschriften EN 50144, IEC 60745, EN 55014, EN 61000, IEC 61000
- schutzisoliert (Schutzklasse II)
- funkentstört nach VDE-Norm 0875

3. Bedienung

1. Spannen Sie ein geeignetes Werkzeug ein
2. Wählen Sie mit dem Drehzahl-Stellrad □ die gewünschte Drehzahl (vergewissern Sie sich, dass die gewünschte Drehzahl für das eingesetzte Werkzeug zulässig ist)
3. Schließen Sie die Spannungsversorgung für den Fräsmotor an

4. Arbeitshinweise

Der Motor ist mit einer Elektronik und einem Überlastschutz ausgerüstet und arbeitet wie folgt:

- sanftes und ruckfreies Anlaufen
 - mit zunehmender Last steigt die Stromaufnahme, wobei die Drehzahl nahezu konstant gehalten wird
 - bei Überlastung des Motors wird durch den Überlastschutz die Stromzufuhr automatisch unterbrochen
- In diesem Fall den Motor sofort von der Spannungsversorgung trennen und anschließend die Spannungsversorgung möglichst schnell wieder im unbelasteten Zustand herstellen, um die Nachkühlung im Leerlauf zu gewährleisten.*

Achten Sie bitte auf folgende Punkte:

- bewahren Sie den Motor trocken und sauber auf
 - halten Sie die Kühlluftöffnungen □ frei
 - kontrollieren Sie regelmäßig die Anschlußkabel und lassen Sie beschädigte Kabel unbedingt ersetzen
- Reparaturen dürfen nur durch eine Elektrofachkraft ausgeführt werden**

6. Einstellen der Arbeitsdrehzahl

Aus Sicherheitsgründen darf die auf das Werkzeug abgestimmte und **vor** der Inbetriebnahme des Motors eingestellte Drehzahl keinesfalls während des Betriebs verändert werden.

- Vergewissern Sie sich, dass die gewünschte Drehzahl für das eingesetzte Werkzeug zulässig ist
- Auf dem Drehzahlschild ist die jeweilige Stellradstufe (1 bis 6) ersichtlich
- Stellrad  drehen bis die richtige Stellradstufe auf die Pfeilspitze des Drehzahlschildes zeigt

| |
|------------------------------|
| Stellrad-Stufe |
| 6 = 25.000 min ⁻¹ |
| 5 = 22.000 min ⁻¹ |
| 4 = 19.000 min ⁻¹ |
| 3 = 16.000 min ⁻¹ |
| 2 = 13.000 min ⁻¹ |
| 1 = 11.000 min ⁻¹ |

Der Motor darf nicht mit einem zusätzlichen Drehzahl-Regler

unzulässig beeinflusst. Eine sichere Funktion kann so nicht mehr gewährleistet werden.

Achtung:

Energiereiche hochfrequente Störungen können Drehzahlschwankungen von bis zu 20 % verursachen. Diese verschwinden jedoch, sobald die Störungen abgeklungen sind. Bei niedrigen Drehzahl-Einstellungen kann die Maschine wegen elektromagnetischen Störungen aus Sicherheitsgründen vorzeitig abschalten. In diesem Fall die Spannungsversorgung zum Motor trennen und wiederherstellen.

7. Technische Daten

| | UFM 500 | UFM 500-11 |
|-------------------------|-----------------------------------|------------|
| Spannung | 230 V | 110 V |
| Leerlaufdrehzahl | 11.000 - 25.000 min ⁻¹ | |
| Lastdrehzahl | 22.600 min ⁻¹ | |
| Aufnahmeleistung | 500 W | |
| Abgabeleistung | 345 W | |
| Wirkungsgrad | 68 % | |
| Drehmoment | 0,14 Nm | |

8. Spannzangenaufnahme

Die Spannzangen sind Präzisionsspannvorrichtungen nach DIN 6388-A.

Diese Spannzangen werden durch eine Spannmutter mit der Spannzangenaufnahme verschraubt.

1. Schrauben Sie die Spannmutter (Abb. 1) von der Spannzangenaufnahme ab.
2. Drücken Sie die Spannzange (Abb. 2) so in die Spannmutter (Abb. 3), dass die Nase (Pfeil) der Spannzange in die Spannmutter einrastet.
3. Schrauben Sie diese Kombination auf das Gewinde der Spannzangenaufnahme auf (Abb. 4).
4. Jetzt können Sie den Bohrer bzw. Fräser in die Spannzange einspannen.
Ziehen Sie die Mutter mit dem beiliegenden Hakenschlüssel an. Der Maulschlüssel SW 17 dient als Gegenhalter an der Spannzangenaufnahme.

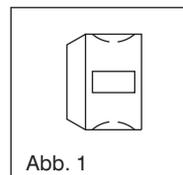


Abb. 1

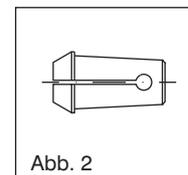


Abb. 2

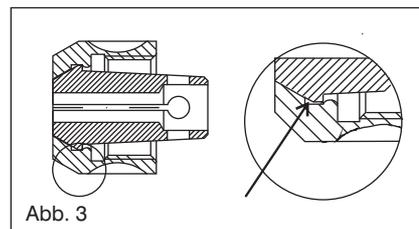


Abb. 3

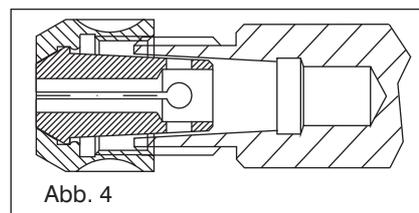


Abb. 4

9. Lieferumfang, Zubehör

Im Lieferumfang sind enthalten:

- Fräsmotor
- Spannmutter 
- Hakenschlüssel 
- Maulschlüssel SW 17 

Zubehör (optional)

- Spannzangen 1 mm - 6,35 mm 
- Spannblöcke (zur Befestigung)

| Spannzangen | Artikelnummer |
|--------------------------------------|---------------|
| 1,0 mm | 239110 1000 |
| 1,5 mm | 239110 1500 |
| 2,0 mm | 239110 2000 |
| 2,5 mm | 239110 2500 |
| 3,0 mm | 239110 3000 |
| 3,175 mm | 239110 3175 |
| 3,5 mm | 239110 3500 |
| 4,0 mm | 239110 4000 |
| 4,5 mm | 239110 4500 |
| 5,0 mm | 239110 5000 |
| 5,08 mm | 239110 5080 |
| 5,5 mm | 239110 5500 |
| 6,0 mm | 239110 6000 |
| 6,35 mm | 239110 6350 |
| Satz (14 Stück von 1 mm bis 6,35 mm) | 239110 |

| Spannblöcke | Artikelnummer |
|------------------------------------|---------------|
| Befestigungen Ra 100 und Ra 150 mm | 290 902 |
| Befestigung Ra 100 mm | 290 903 |
| Befestigung Ra 125 mm | 290 904 |