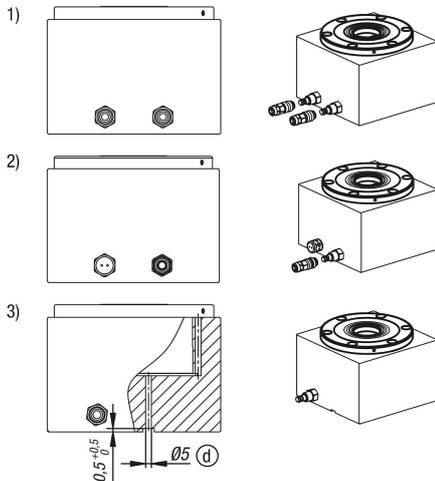


# UNILOCK Spannmodul EFM 138

## Artikelbeschreibung/Produktabbildungen



### Beschreibung

#### Werkstoff:

Einsatzstahl.

#### Ausführung:

Funktionsflächen gehärtet und geschliffen.

#### Hinweis:

Die UNILOCK Spannmodule EFM 138 können in Maschinentische, in Vorrichtungen (Platten, Würfel, Türme usw.) mit oder ohne Überstand in allen Lagen eingebaut werden.

Das UNILOCK Spannmodul EFM 138 ist besonders geeignet für den Einbau in Aufspanntürme, indem die Spannmodule tief eingelassen werden.

Mit einem maximalen Überstand von 11 mm über der Einbaufäche entstehen geringe Störkonturen. Somit kann eine optimale horizontale Bearbeitung am Werkstück erfolgen.

Die pneumatische Ansteuerung der Spannmodule kann einzeln oder gemeinsam erfolgen.

Somit kann ein Nullpunkt-Spannsystem individuell hergestellt werden.

Durch den modularen Aufbau können die Anzahl und der Abstand der Spannmodule optimal an die Spannaufgabe angepasst werden. Die Rüstzeiten werden wesentlich reduziert und somit die Laufzeiten der Maschinen verlängert.

Die großen Spannkräfte werden durch das integrierte Federpaket erzeugt (die Einheit ist drucklos gespannt).

Der Lösevorgang erfolgt pneumatisch.

Auch bei einem Druckabfall oder Schwankungen der Druckluftversorgung bleibt die volle Einzugskraft erhalten.

Alle Spannmodule haben im Standard eine Turbofunktion enthalten. Durch einen kurzen Luftimpuls am Luftanschluss „Turbo“ wird die normale Einzugskraft, welche durch die Federn erreicht wird, deutlich erhöht. Somit sind die Spannmodule sehr gut einsetzbar für die Schwerzerspannung.

Die Nutzung der Turbofunktion wird für die maximale Einzugskraft empfohlen.

Mit den UNILOCK Spannbolzen in Verbindung mit den Befestigungsschrauben M10, M12, M16 sind folgende Haltekräfte möglich:

- Haltekraft (M10) 35.000 N
- Haltekraft (M12) 50.000 N
- Haltekraft (M16) 75.000 N

Haltekraft mit Zylinderschraube DIN EN ISO 4762 -12.9.

Spannbolzen dürfen nur in Verbindung mit einer montierten Wechseinheit im Spannmodul gespannt werden.

Eine durchgängige Spannbolzengröße bei allen Spannmodulen und die Kompatibilität zum 5-Achs-Modul-Spannsystem 80 garantieren vielfältige Einsatzmöglichkeiten.

#### Technische Daten:

- Einzugskraft mit Turbo 20 kN.
- Systemdruck: 6 bar, geölte Luft.

- Wiederholgenauigkeit  $\leq 0,005$  mm.
- Temperaturbereich 5° bis 60° C.
- Optionaler Anschluss für Reinigungsluft.

**Vorteile:**

- Optimal für Einbau in Aufspanntürme mit geringer Aufbauhöhe von 11 mm.
- Turbofunktion standardmäßig.
- Wiederholgenauigkeit  $\leq 0,005$  mm.
- Positionierung über Kurzkegel.
- Hohe Einzugskräfte.
- Rüstzeitoptimierung.

**Lieferumfang:**

- 1x Spannmodul.
- 6x Befestigungsschrauben.
- 6x Schraubenschutzkappen.
- 2x Luftanschluss O-Ring  $\varnothing 9 \times 1,5$ .

**Zubehör:**

- Spannbolzen K0967.
- Schutzbolzen für Spannmodule K1010.
- Abdeckung für Spannmodule K1010.

**Beachten:**

- Empfehlung Schlauch-Nennweite:
- Bis vier Spannmodule Schlauch-Nennweite 6 mm.
- Ab fünf Spannmodule Schlauch-Nennweite 8 mm.

**Funktionsprinzip:**

Die Spannmodule werden über die Anschlüsse an der Grundplatte angesteuert.

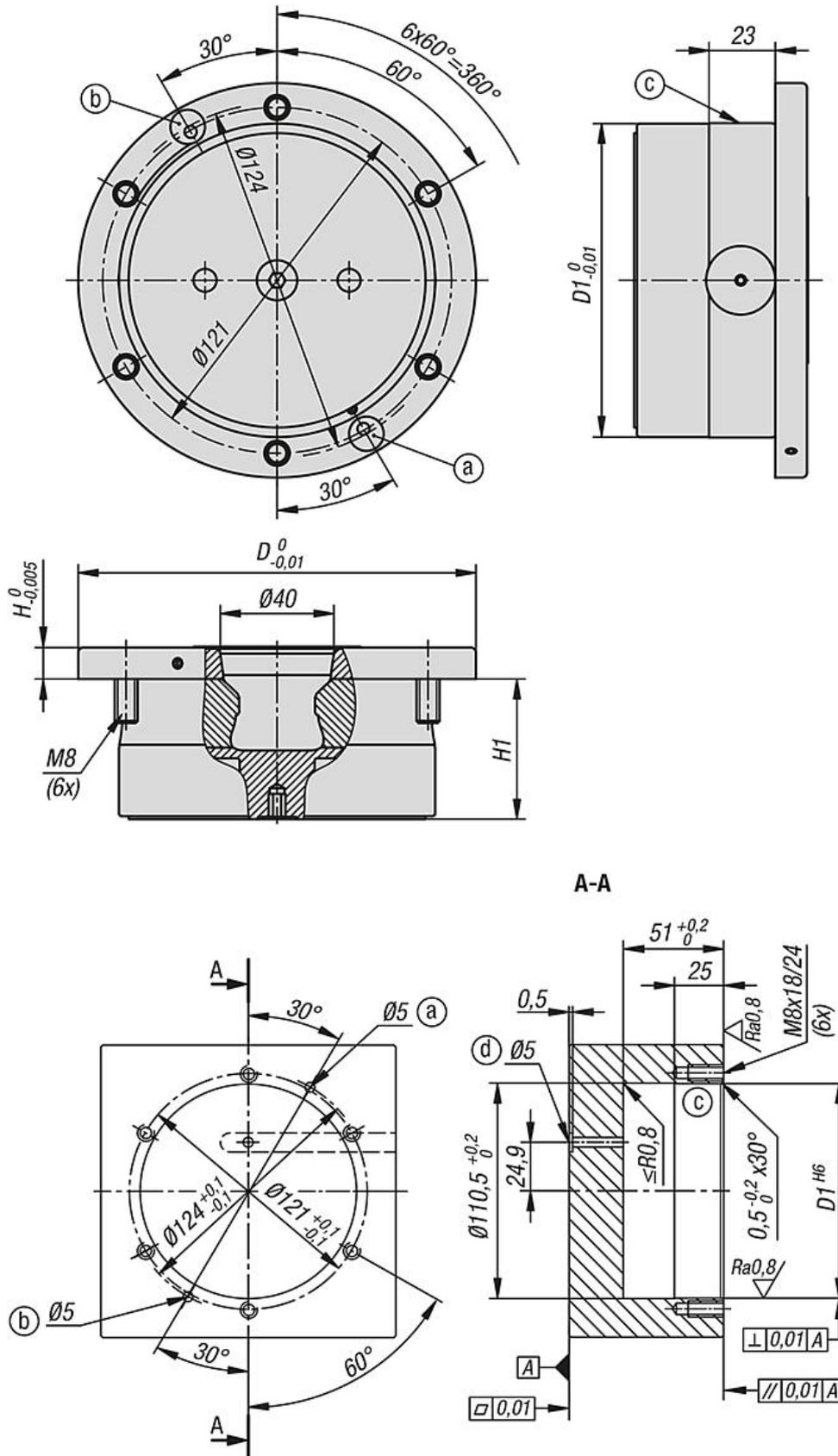
Um die Funktion der Spanschieber zu gewährleisten, muss die Entlüftung des oberen Kolbenraums über den Luftanschluss „Turbo“ erfolgen.

Dies kann umgesetzt werden durch eine der drei Möglichkeiten:

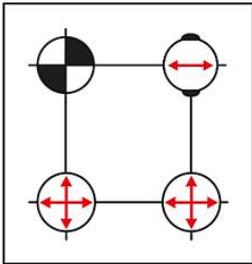
- 1) Anschluss und Verwendung der Turbofunktion in der Grundplatte oder im Aufspannturm neben dem Anschluss „Öffnen“. Dadurch kann auch bei Bedarf das Spannmodul mit einem kurzen Luftimpuls nachgespannt werden. (Empfohlen)
- 2) Einfache Bohrung zum Entweichen der Luft in der Grundplatte/ Aufspannturm die mit dem Turboanschluss verbunden ist. Zum Verschließen der Bohrung gegen Schmutz darf kein Anschluss mit Sperrfunktion verwendet werden, sondern muss eine Entlüftungsschraube eingesetzt werden.
- 3) Im dritten Fall kann der Kolbenraum über eine Bohrung entlüftet werden, die unterhalb der Grundplatte über eine Quernut verbunden wird. Die Bohrung muss auf den Turboanschluss treffen, sodass die Entlüftung erfolgen kann.

**Zeichnungshinweis:**

- a) bodenseitiger schlauchloser Anschluss (öffnen)  
O-Ring  $\varnothing 9 \times 1,5$
- b) bodenseitiger schlauchloser Anschluss (Turbo)  
O-Ring  $\varnothing 9 \times 1,5$
- c) Zentrierrand
- d) Entlüftung



## Zeichnungen



- Zentrierbolzen = Form A      fixiert in x- und y-Richtung (Referenzpunkt)
- Ausgleichsbolzen = Form B      fixiert die noch freie Achse (Schwertbolzen)
- Spannbolzen = Form C      Bolzen mit Untermaß  
(keine Zentrierfunktion nur Spannfunktion)

## Artikelübersicht

## UNILOCK Spannmodul EFM 138

Bestellnummer	D	D1	H	H1	Betriebsdruck bar	Einzugskraft mit Turbo kN
K1866.138110	138	110	11	49	6	20