

# 5-Achs-Spanner

## Zukunftsweisendes Spannkonzert für die 5-Seiten-Bearbeitung

**Die 5-Achs-Spanner komplettieren moderne Fräszentren zu einem unschlagbaren Gesamtkonzept.**

Viele Produkte werden immer komplexer und werden zudem in kürzerer Zeit mit höchster Genauigkeit hergestellt. Um diese Kriterien erfüllen zu können werden die Werkstücke immer häufiger komplett bearbeitet. Die modernen Fertigungstechnologien bei Werkzeugmaschinenhersteller haben sich aus diesem Grund in Richtung 5-Achsen-Bearbeitung weiterentwickelt. Durch die Komplettbearbeitung der Werkstücke auf 5-Achs-Zentren wird die hohe Maschinengenauigkeit komplett auf das Werkstück übertragen.

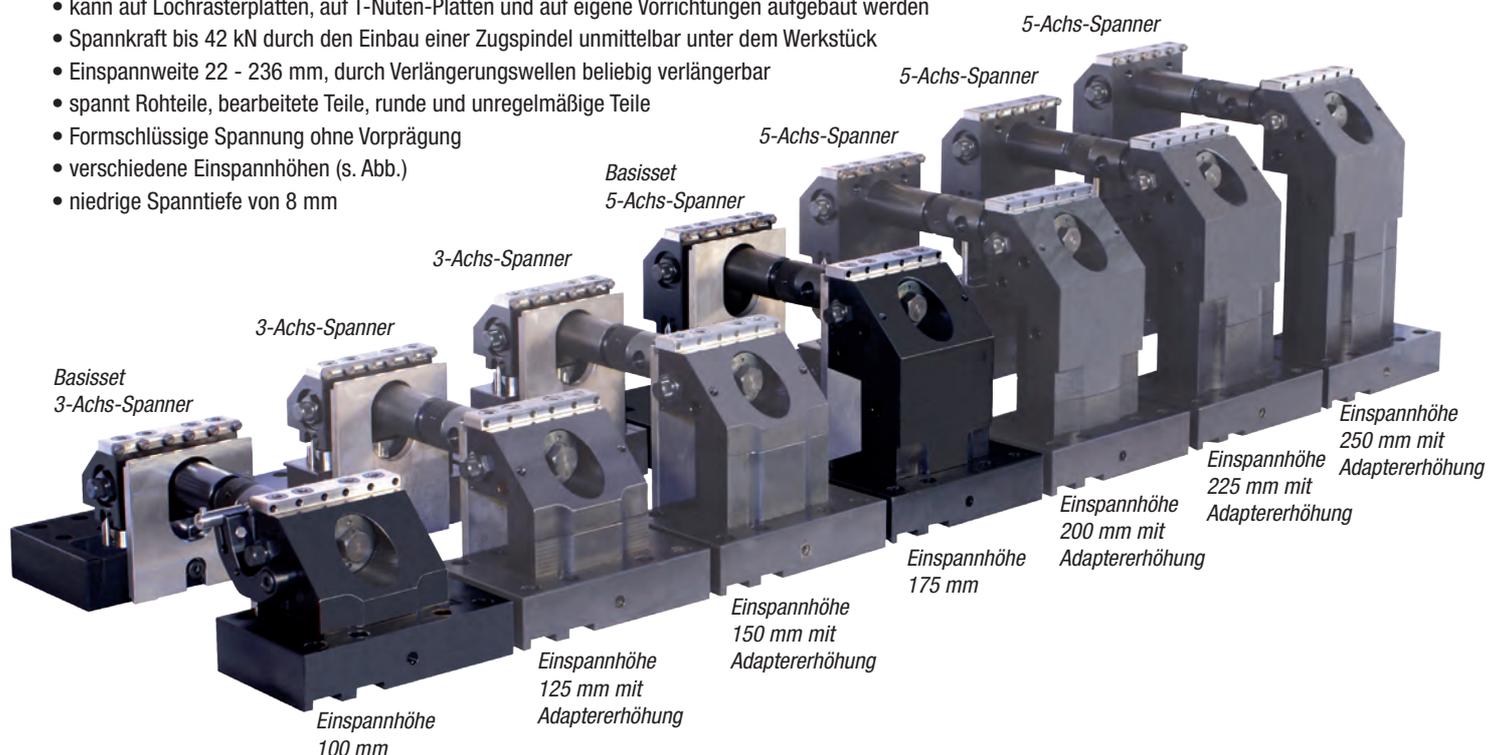
Durch die größere Gestaltungsmöglichkeiten der Werkstücke bei der 5-Achs-Bearbeitung ist ein leistungsfähiges Spannsystem Voraussetzung für die effiziente Nutzung dieser Maschinen. Unter anderem ist ein optimales Spannsystem Garant dafür, dass aus den komplexen Verfahrenswegen der Maschine ungehindert ein hochgenaues Werkstück entstehen kann.

Die 5-Achs-Spanner ermöglichen eine störcanten- und vibrationsfreie Bearbeitung mit höchsten Schnitt- und Vorschubkräften. Sie erlauben den Einsatz von extrem kurzen Werkzeugen, um die erforderlichen Toleranzen und Oberflächen zu garantieren.



## 5-Achs-Spanner für die problemlose 5-Seiten-Bearbeitung in einer Aufspannung

- kann auf Lochrasterplatten, auf T-Nuten-Platten und auf eigene Vorrichtungen aufgebaut werden
- Spannkraft bis 42 kN durch den Einbau einer Zugspindel unmittelbar unter dem Werkstück
- Einspannweite 22 - 236 mm, durch Verlängerungswellen beliebig verlängerbar
- spannt Rohteile, bearbeitete Teile, runde und unregelmäßige Teile
- Formschlüssige Spannung ohne Vorprägung
- verschiedene Einspannhöhen (s. Abb.)
- niedrige Spanntiefe von 8 mm



# 5-Achs-Spanner

## Technische Besonderheiten - Spannvorgang



vor dem Spannen

Der Spannvorgang erfolgt durch das Eindringen von gehärteten und austauschbaren Spannpins in das Werkstück. Somit wird eine formschlüssige Spannung ohne Vorprägen garantiert. Optional sind abgeflachte Spannpins zum Spannen von oberflächenempfindlichen Werkstücken erhältlich. Weitere flexible Anwendungen ergeben sich durch die im Zubehör erhältlichen Spannbacken für spezifische Spannaufgaben und Rundspannelemente zum Spannen von Rundteilen.



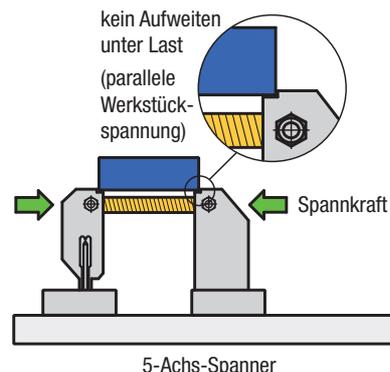
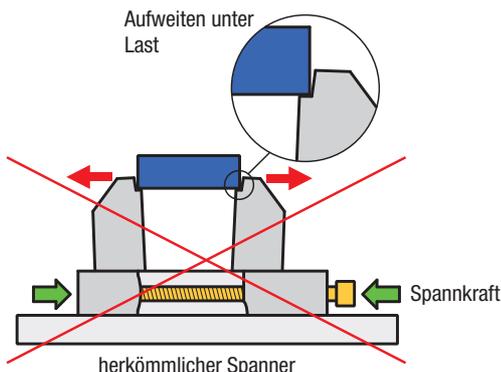
nach dem Spannen

Mit den 5-Achs-Spannern steht Ihnen ein universelles Spannelement zur Verfügung, das in der Lage ist Werkstücke mit einer Spannweite von 22 - 236 mm zu spannen. Durch den Einsatz von Verlängerungswellen kann die Spannweite beliebig verlängert werden.

## Hohe Spannkraft bis 42 kN die nicht durch Biegung verlorengeht

Die Spannkraft wird dort erzeugt wo sie gebraucht wird. Durch den Einbau einer Zugspindel unmittelbar unter der Werkstückauflage.

- kein Aufweiten der Spannbacken unter Last
- kein Verspannen des Maschinentisches
- erlaubt höchste Schnittkräfte durch extreme Steifigkeit



## 5-Achs-Spanner - Systemaufbau

Pos.	Benennung	Stück
1	Backen fest	1
2	Backen beweglich	1
3	Grundplatte für fester Backen	1
4	Grundplatte für beweglicher Backen	1
5	Spannbacke Standard mit Zylinderschraube (5.1)	2
6	Spannpin	12
7	Gewindespindel (7) mit Zuggehäuse (7.1)	1
8	Spindelmutter	1
9	Verlängerungswelle (9) mit Überwurfmutter (9.1)	1
10	Befestigungsschraube	4
11	Auflageleiste	2
12	Zylinderschraube DIN 6912 M8x12	2
13	Zeiger	1
14	Gewindestift DIN 913 M8x8	1
15	Zylinderschraube DIN 912 M12x20	2
16	Zylinderschraube DIN 912 M12x40	3
17	Zylinderstift DIN 7979 8x20	2

