

**NEW**

**PATENT**

EP 3620247B1



TGC MEHRBEREICHSPANNFUTTER  
FÜR DIE AUTOMATISIERTE PRODUKTION



# HOCHPRÄZISIONS-SPANNFUTTER MIT MEHRBEREICHSPANNUNG

## Steigern Sie Ihre Produktivität und senken Sie Kosten!

In der modernen Fertigung werden die Losgrößen immer kleiner und die Bearbeitungsprozesse komplexer. Gleichzeitig steigt jedoch der Anspruch an eine vollautomatisierte Produktion, welche es ermöglicht den Personalaufwand zu senken, sowie die Produktivität zu steigern. Um das volle Potential aus den modernen Fertigungsmaschinen ausschöpfen zu können, ist ein flexibles Spannmittel mit variablem Spanndurchmesser eine Voraussetzung! In der Hochproduktion sollen unterschiedliche Fertigungslose, welche auch unterschiedliche Spanndurchmesser beinhalten, ohne manuelles Umrüsten von Spannzangen, bearbeitet werden können. Aufgrund der anspruchsvollen Werkstückgeometrien, ist eine schlanke Störkontur für den kollisionsfreien Werkzeugauslauf ein Muss. Damit die Werkstücke mit einer möglichst hohen Abtragsleistung, jedoch mit der bestmöglichen Qualität produziert werden können, ist eine stabile und absolut präzise Spannung zwingend erforderlich.

Mit dem Mehrbereichspannfutter TGC ist es uns gelungen, all diesen Ansprüchen gerecht zu werden. Sei es bei der Fertigung oder beim Nachschärfen von Monoblock-Werkzeugen (Fräser, Bohrer, Gewindebohrer oder Reibahlen), wir garantieren mit dem Premium Spannfutter TGC höchste Rundlaufgenauigkeit über den gesamten Spannbereich. Zudem sind wir in der Lage, das Spannmittel flexibel an die maschinenspezifischen Schnittstellen zu adaptieren und den variablen Spannbereich den Kundenvorgaben anzupassen.

Kurz gesagt - wir kreieren für Sie die optimale Version, damit Sie Ihre Produktivität auch tatsächlich steigern, sowie die Kosten senken können!

### Vorteile



- Reduktion der Rüstzeiten
- Höchste Präzision  $\leq 0.005\text{mm}$
- Aktive Sperrluft schützt vor Verschmutzung
- Aufgrund axial stationärer Hartmetall-Spannbacken minimaler Verschleiss an Spannstelle
- Einsetzbar auf Werkzeugschleif-, Schleif- und Drehmaschinen

### Funktion



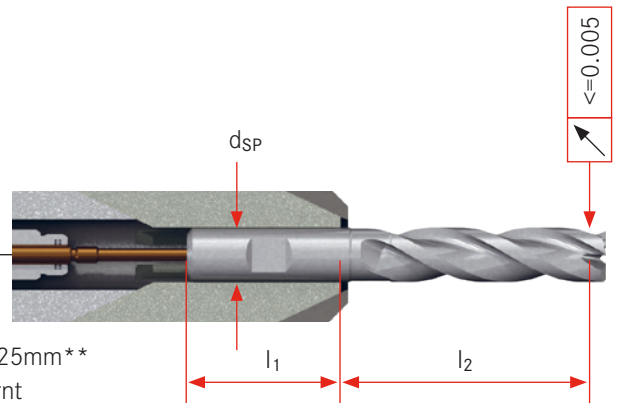
- Variabler Spannbereich
- Schnittstelle zu Axialanschlüssen
- Patentierte Spanntechnik
- Verschiedene Betätigungsoptionen

# IHRE VORTEILE IM ÜBERBLICK

## ++ Höchste Rundlaufgenauigkeit

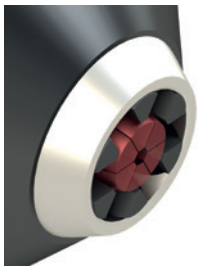
Die Rundlaufgenauigkeit von  $\leq 0.005$  mm wird unter folgenden Bedingungen erzielt:

- Einspannlänge  $l_1$ : min. 3 x Spanndurchmesser  $d_{SP}$  oder min. 14mm\* bzw. 25mm\*\*
- Messpunkt  $l_2$  maximal 4 x Spanndurchmesser  $d_{SP}$  von Spannbacken entfernt
- Einwandfreier Zustand des Spannfutters
- Keine störenden Querkräfte beim Beladen des Werkstückes



\*TGC Micro \*\*TGC Macro

## ++ Variabler Spannbereich als Rüstzeitkiller



- TGC Micro 3 - 12mm
- TGC Macro 5 - 20mm
- Kein manuelles Umrüsten von Spannzangen erforderlich
- Kundenspezifische Spannbereiche auf Anfrage erhältlich
- Axial stationäre Spannbacken über den gesamten Spannbereich

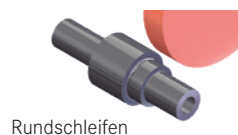
## ++ Hohe Maschinenkompatibilität

- bestehende Anbauten für Rollomatic, Studer, Junker, Schütte und Benzinger
- Auf Kundenwunsch adaptierfähig auf alle gängigen Maschinenspindeln



## ++ Vielseitige Anwendungsmöglichkeiten

- Für Werkzeugschleifmaschinen
- Für Schleifmaschinen
- Für Drehmaschinen



# VARIABLER SPANNBEREICH VON 3 BIS 12MM



Eignung nach  
Bearbeitungsprozess:



Symboleklärung:  
SwissChuck.com

## Typ TGC<sup>Micro</sup> | zylinderbetätigt

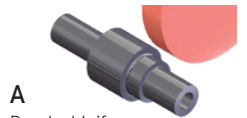
### Technische Merkmale

Aussendurchmesser	74 mm
Spannbereich	3 - 12 mm
Backenhub (je Backe)	4.5 mm
Betätigungskraft max.	3.65 kN
Spannkraft max.	3.65 kN
Drehzahl max.	4000 1/min
Kolbenhub (Spannzylinder)	10 mm

## VARIABLER SPANNBEREICH VON 5 BIS 20MM



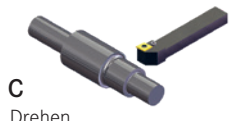
Eignung nach  
Bearbeitungsprozess:



**A**  
Rundschleifen



**B**  
Unrundschleifen



**C**  
Drehen



**D**  
Hartdrehen



**E**  
Kombination  
Schleifen/Hartdrehen



Symbolerklärung:  
SwissChuck.com

### Typ TGC<sup>Macro</sup> | zylinderbetätigt

#### Technische Merkmale

Aussendurchmesser	135 mm
Spannbereich	5 - 20mm
Backenhub (je Backe)	7.5 mm
Betätigungskraft max.	10 kN
Spannkraft max.	10 kN
Drehzahl max.	2500 1/min
Kolbenhub (Spannzylinder)	13.5 mm

# KUNDENSPEZIFISCHE LÖSUNGEN

## Sonderspannbereich für Medizinalwerkzeuge

- Spannbereich von  $\varnothing 0,8$  bis  $\varnothing 10$ mm



## Sonderausführung zum Drehen vom Keramikteilen

- Maximale Drehzahlen bis 4000 1/min möglich
- Variable Axialanschläge



## Spannbereich $\varnothing 2$ bis $\varnothing 52$ | Nullpunktschnittstelle

### Hydraulisch betätigte Sonder-Spannfutter fürs Schleifen von Gewindebohrern aus Voll-Hartmetallstangen

- Mehrmaliger Wechsel des Spannfutters pro Tag, daher spezielle Präzisions-Nullpunkt-Schnittstelle
- Futterwechsel in weniger als 5 Minuten
- Ausrichten des Futter entfällt
- Gesamter Spannbereich von  $\varnothing 2$  bis  $\varnothing 52$ mm abgedeckt mit 3 Spannfuttern

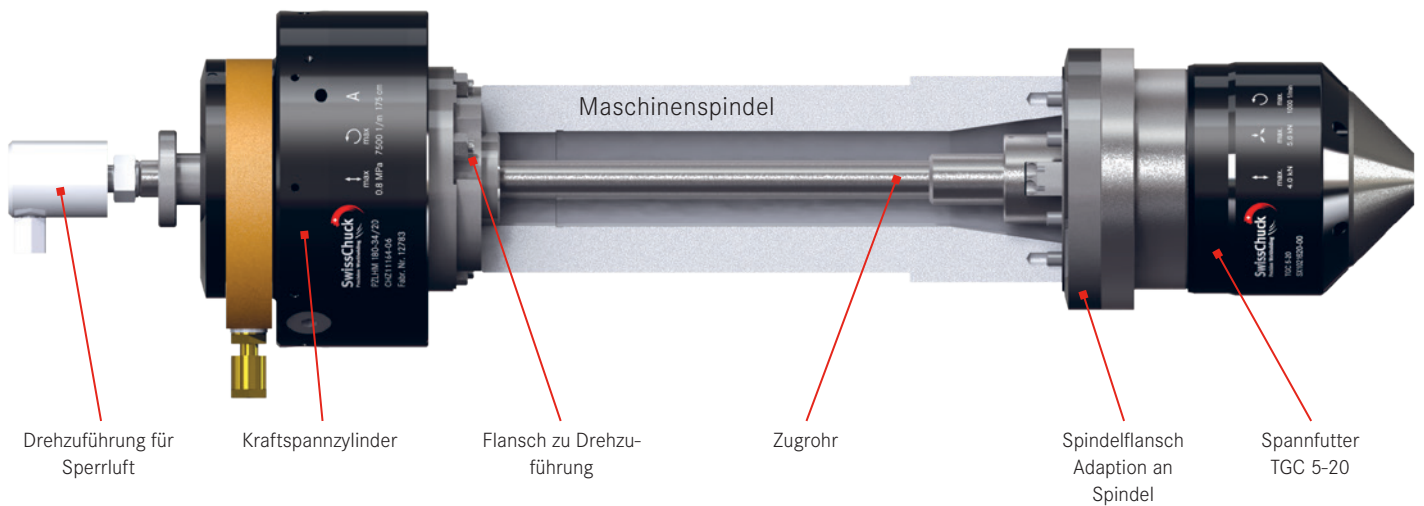


## ANBAUBEISPIELE



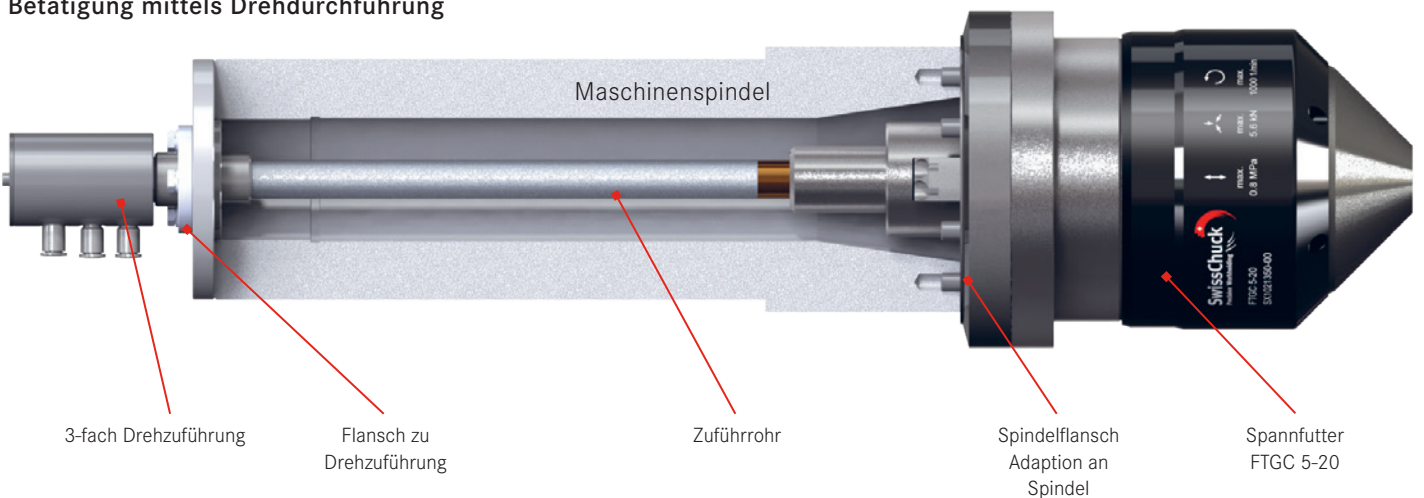
### Kraftbetätigt

mit pneumatischem Spannzylinder



### Vorderendlösung

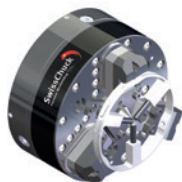
Betätigung mittels Drehdurchführung



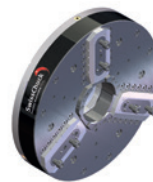
Der Anbau eines Spannfutters wird maschinenspezifisch ausgeführt. SwissChuck konstruiert und realisiert alle erforderlichen Komponenten. Als Kunde erhalten Sie somit den kompletten, montagebereiten Anbau geliefert.



KCHP/VKHP  
Präzisions-Kraftspannfutter



SAP zu KCHP  
Automatisiertes Drehherz



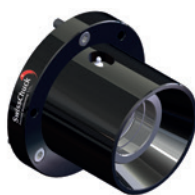
KFHP  
Präzisions-Kraftspannfutter



KCHSF  
Präzisions-Fliehkraftfutter



VMCHP  
Membranfutter



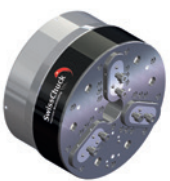
LZK/LSK-S  
Lamellenspannzangenfutter



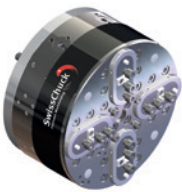
DL  
Lamellenspanndorn



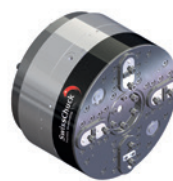
TGC/FTGC  
Werkzeugspannfutter



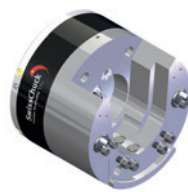
OVEK  
Präzisions-Kraftspannfutter



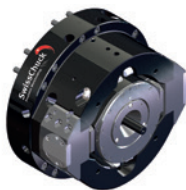
OVEKA  
Ausgleichsfutter



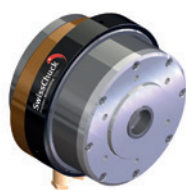
OVEKAV  
Verschiebbare Ausgleichsfutter



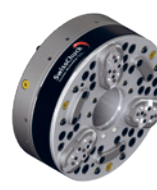
FLD/AFLD  
Drehfingerkonsulfutter



SONDERLÖSUNGEN  
Auf Kundenwunsch



PZLHM  
Pneumatischer Kraftspannzylinder



TRITON  
Präzisionsdrehfutter



LZK-S  
Spannzangensystem

SwissChuck AG  
Industriestrasse 3  
CH-8307 Effretikon  
P +41 52 355 31 31  
F +41 52 343 52 40  
SwissChuck.com



Service@SwissChuck.com



Sales@SwissChuck.com

