

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 zu schöpfen, 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 Werkstück Geometrien, ist eine schlanke Störkontur für den kollisionsfreien Werkzeugauslauf ein Muss. Damit die Werkstücke mit einer möglichst hohen Abtragsrate, jedoch mit der bestmöglichen Qualität produziert werden können, ist eine stabile und absolut präzise Spannung selbstverständlich.

Mit dem Mehrbereichspannfutter TGC ist es uns gelungen, sämtliche Anforderungen zuverlässig zu erfüllen. 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 Maschinen-spezifischen Schnittstellen zu adaptieren und den variablen Spannbereich den Kundenvorgaben anzupassen. Kurz gesagt – wir kreieren für Sie den optimalen Standard, damit Sie Ihre Produktivität auch tatsächlich steigern, sowie die Kosten senken

Vorteile



- Reduktion der Rüstzeiten
- Höchste Präzision ≤ 0.005 mm
- Optionale Sperrluft für maximale Standzeit
- Aufgrund axial stationärer Hartmetall-Spannbacken minimaler Verschleiss an Spannstelle
- Einsetzbar auf Werkzeugschleif-, Schleif- und Drehmaschinen

Funktion



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

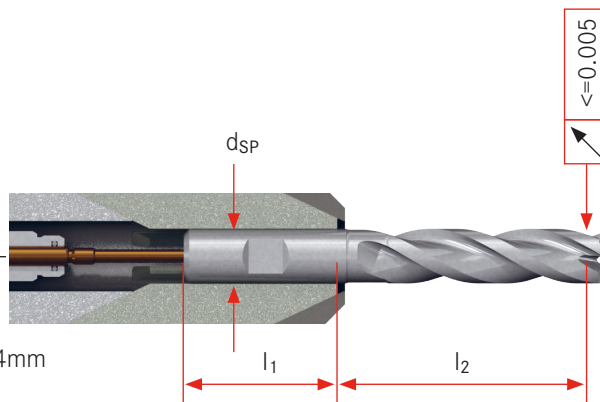
IHRE VORTEILE IM ÜBERBLICK



Höchste Rundlaufgenauigkeit

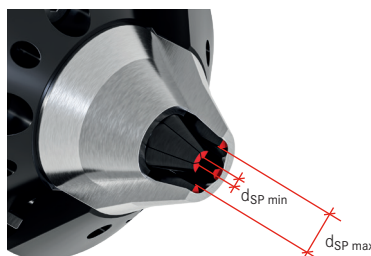
Die Rundlaufgenauigkeit von ≤ 0.005 mm wird unter folgenden Bedingungen erzielt:

- Einspannlänge l_1 : min. 3 x Spanndurchmesser d_{SP} oder min. 25mm bzw. 14mm beim TGC Micro
- Messpunkt l_2 maximal 4 x Spanndurchmesser d_{SP} von Spannbacken entfernt



Variabler Spannbereich als Rüstzeitkiller

- Kein manuelles Umrüsten von Spannzangen erforderlich
- Kundenspezifische Spannbereiche auf Anfrage erhältlich
- Axial stationäre Spannbacken über den gesamten Spannbereich
- Stufenloses Spannen über den gesamten Spannbereich, ohne erneutes Ausrichten



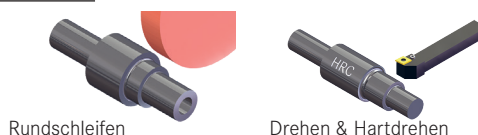
Hohe Maschinenkompatibilität

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



Vielseitige Anwendungsmöglichkeiten

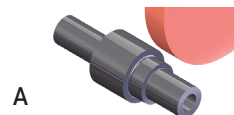
- Für Werkzeugschleifmaschinen
- Für Schleifmaschinen
- Für Drehmaschinen



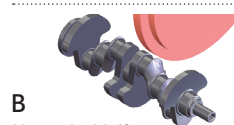
TGC^{Compact}



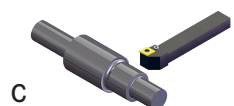
Eignung nach
Bearbeitungsprozess:



A
Rundschleifen



B
Unrundscheifen



C
Drehen



D
Hartdrehen



E
Kombination
Schleifen/Hartdrehen



Symboleklärung:
SwissChuck.com

Typ TGC^{Compact} | zylinderbetätigt

Spannfutter	SX1047103	SX1040857	SX1042284
Spannbereich	ø1.5 – 14.5 mm	ø3 – 16 mm	ø13 – 26 mm
Aussendurchmesser	ø112 mm	ø112 mm	ø128 mm
Bauhöhe an Spindelflansch	100 mm	100 mm	121.5 mm
Betätigungskraft max.	8'000 N	8'000 N	8'000 N
Spannkraft max.	12'000 N	12'000 N	12'000 N
Drehzahl max.	4'000 1/min	4'000 1/min	2'500 1/min
Kolbenhub (Spannzylinder)	17.5 mm	17.5 mm	17.5 mm
Durchlass	15 mm	16.5 mm	17 mm



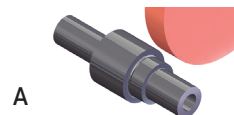
Maschinen-Kompatibilität

Maschine	Anbau	Spindelflansch	Gew. Adapter	Zugrohr	Bemerkungen
Adelbert Haas Radical SK50	SZ1041754	-	SX1041798	SM1028749	WS-Aufnahmetiefe bis ø15 x L310
Adelbert Haas Radical HSK80	SZ1039549	-	-	SX1045159	WS-Aufnahmetiefe bis ø16 x L264
Walter Mini-Power	SZ1046711 (SZ1042000)	SX1045214	SM1046710 (SM1045230)	SX1045316	WS-Aufnahmetiefe bis ø16 x L280
Walter Power					
Walter Power 400					
Walter Vision 400L					
Walter Vision 700L					
Schaublin 125 CCN	SZ1042401	SX1042402	SX1042440	-	WS-Durchlass bis ø16mm
Kompatibilität für nicht aufgeführte Maschinentypen auf Anfrage					

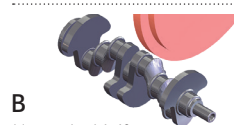
TGC^{Micro}



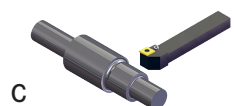
Eignung nach
Bearbeitungsprozess:



A
Rundschleifen



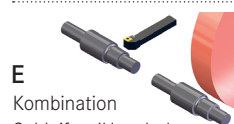
B
Unrundscheifen



C
Drehen



D
Hartdrehen



E
Kombination
Schleifen/Hartdrehen



Symboleklärung:
SwissChuck.com

Typ TGC^{Micro} | zylinderbetätigt

Spannfutter	SX1045475	SX1047446	SX1046989
Spannbereich	ø0.6 - 10 mm	ø2 - 11 mm	ø3 - 12 mm
Aussendurchmesser	ø74 mm	ø74 mm	ø74 mm
Bauhöhe an Spindelflansch	75 mm	70 mm	70 mm
Betätigungskraft max.	2'500 N	2'500 N	2'500 N
Spannkraft max.	2'500 N	2'500 N	2'500 N
Drehzahl max.	4'000 1/min	4'000 1/min	4'000 1/min
Kolbenhub (Spannzylinder)	10.5 mm	10 mm	10 mm
Durchlass	11 mm	12 mm	12 mm



Maschinen-Kompatibilität

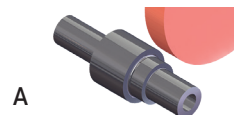
Maschine	Anbau	Spindelfl.	Gew. Adapter	Zugrohr	Bemerkungen
Rollomatic GrindSmart®529XS	SZ1048242	-	SX1039357	SX1039361	WS-Durchlass bis ø5mm WS-Aufnahmetiefe bis ø12 x L150
Rollomatic GrindSmart®529XW					
Rollomatic GrindSmart®629XS					
Rollomatic GrindSmart®629XW					
Rollomatic GrindSmart®630XS					
Rollomatic GrindSmart®630XW	SZ1025386	-	SX1031685	-	WS-Durchlass bis ø5mm WS-Aufnahmetiefe bis ø12 x L38
Rollomatic GrindSmart®630XW3					
Rollomatic GrindSmart®630RS					
Rollomatic GrindSmart®630RW					
Rollomatic GrindSmart®630RW3					
Strausak Strausak One	SZ1040308	SX1040653	SX1047046	SX1047045	WS-Aufnahmetiefe bis ø12 x L319
Adelbert Haas Radical SK50	SZ1039388	SX1039497	-	SX1039391	WS-Aufnahmetiefe bis ø12 x L247
Adelbert Haas Radical HSK80	-	SX1039497	-	SX1039391	WS-Aufnahmetiefe bis ø12 x L247
Benzinger DOLittle B2	SZ1038955	SX1038960	SX1038967	-	WS-Aufnahmetiefe bis ø12 x L18

Kompatibilität für nicht aufgeführte Maschinentypen auf Anfrage

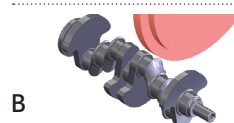
TGC^{Macro}



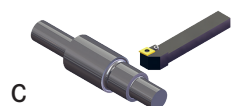
Eignung nach
Bearbeitungsprozess:



A
Rundschleifen



B
Unrundsleifen



C
Drehen



D
Hartdrehen



E
Kombination
Schleifen/Hartdrehen



Symbolerklärung:
SwissChuck.com

Typ TGC^{Macro} | zylinderbetätigt

Spannfutter	SX1045155	SX1043888 / SX1033695	SX1033025
Spannbereich	ø2 - 17 mm	ø5 - 20.4 mm	ø10 - 25.4 mm
Aussendurchmesser	ø135 mm	ø135 mm	ø135 mm
Bauhöhe an Spindelflansch	109 mm	106 mm	106 mm
Betätigungskraft max.	10'000 N	10'000 N	10'000 N
Spannkraft max.	10'000 N	10'000 N	10'000 N
Drehzahl max.	2'500 1/min	2'500 1/min	2'500 1/min
Kolbenhub (Spannzylinder)	13.5 mm	13.5 mm	13.5 mm
Durchlass	-	17 mm / 20.5 mm	17 mm



Maschinen-Kompatibilität

Maschine	Anbau	Spindelfl.	Gew. Adapter	Zugrohr	Bemerkungen
Rollomatic GrindSmart®830XW	SZ1033037	-	SX1033033	-	WS-Durchlass bis ø6mm
	SZ1043898				WS-Aufnahmetiefe bis ø25.4 x L97
Studer S131R	SZ1044883	SX1044887	SX1044888	-	WS-Aufnahmetiefe bis ø17 x L72
Vollmer Vgrind 360E	SZ1035528	SM1035530	SX1035539	-	WS-Aufnahmetiefe
			SX1035564		bis ø20.4 x L111
Kompatibilität für nicht aufgeführte Maschinentypen auf Anfrage					

KUNDENSPEZIFISCHE LÖSUNGEN

Übergreifende Werkstückspannung

- Vielseitige Anwendung durch grossen Spannbereich



Mit integriertem, gefedertem Axialanschlag

- Variable Axialanschläge möglich



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

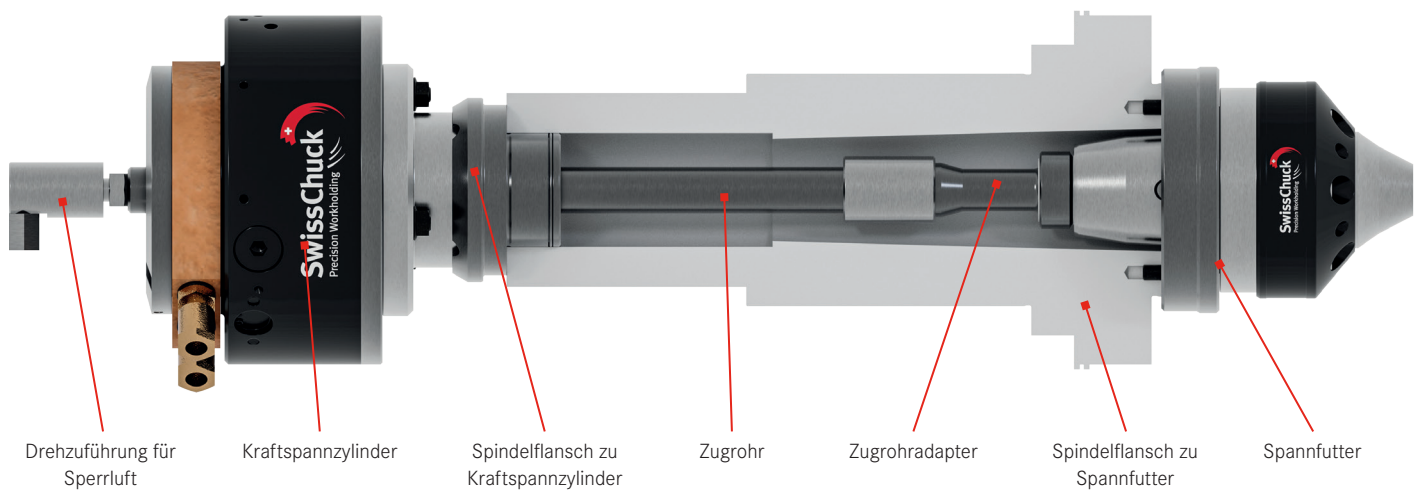


ANBAUBEISPIEL

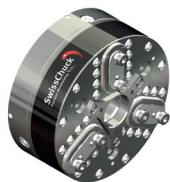


Kraftbetätigt

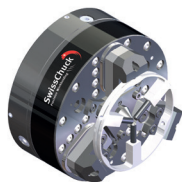
mit pneumatischem Spannzyliner



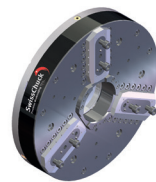
Der Anbau eines Spannfutters wird maschinenspezifisch ausgeführt.
SwissChuck konstruiert und realisiert alle erforderlichen Komponenten. Als
Kunde erhalten Sie somit den kompletten, montagebereiten Anbau geliefert.



KCHP/VKHP
Präzisions-Kraftspannfutter



SAP zu KCHP
Automatisiertes Drehherz



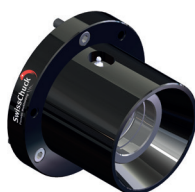
KFHP
Präzisions-Kraftspannfutter



AdaptZero®
Präzisions-Schnellwechsel-Schnittstelle



VMCHP
Membranfutter



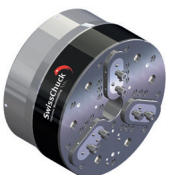
LZK/LSK-S
Lamellenspannzangenfutter



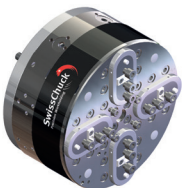
DL
Lamellenspanndorn



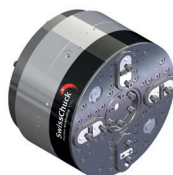
TGC/FTGC
Werkzeugspannfutter



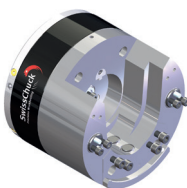
OVEK
Präzisions-Kraftspannfutter



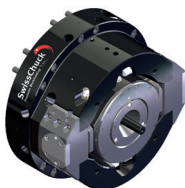
OVEKA
Ausgleichsfutter



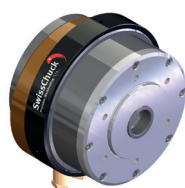
OVEKAV
Verschiebbare Ausgleichsfutter



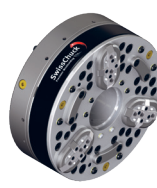
FLD/AFLD
Drehfingerkonsulfutter



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

Alle technischen Angaben und Spezifikationen dienen ausschliesslich der Produktbeschreibung und sind unverbindlich. Änderungen, Irrtümer und technische Weiterentwicklungen vorbehalten. Sie stellen keine zugesicherten Eigenschaften im rechtlichen Sinne dar und begründen keine Garantie.

