



CUTTING TOOLS

Neues Hochleistungs-
Klemmsystem iCT

Aus S3 wird iCT



Die Werkzeugsysteme im Vergleich

Variantenvielfalt am Werkzeug optimieren

Komplexität reduzieren. Diesem Credo folgend, haben wir für eine Vielzahl unserer Drehwerkzeuge die Anbauteile so weit wie möglich vereinheitlicht. Denn weniger Varianten von Anbauteilen ermöglichen unseren Kunden ein einfacheres sowie leichteres Zuordnen von Ersatzteilen zu unseren Drehhaltern.

Die Variantenreduktion betrifft die Einbauteile der Klemmhalter mit Muldenklemmung der Drehwerkzeugreihe S3. Die Klemmhalterreihen IKS sowie Non-IKS sind davon ausgenommen. Die Variantenreduzierung haben wir gleichzeitig genützt, um mit Design, Ausführung und Materialwahl der Anbauteile einen bestmöglichen Funktionsumfang zu erreichen sowie eine anwendergerechte und leichte Bedienung des Drehhalters. Aus diesen Anforderungen entstand das neue Klemmsystem **iCT** (innovative Clamping Technology).

Das Gesamtsystem Drehwerkzeug trägt zu einer prozesssicheren Zerspanung bei und ermöglicht es das gesamte potential unserer Hochleistungsschneidstoffe in der täglichen Anwendung zu erschließen.

Die Variantenreduzierung betrifft folgende Anbauteile:

- Spannfinger
- Spannfingerschraube
- Stützplattenschraube
- Stützplatte

Das variantenoptimierte iCT System

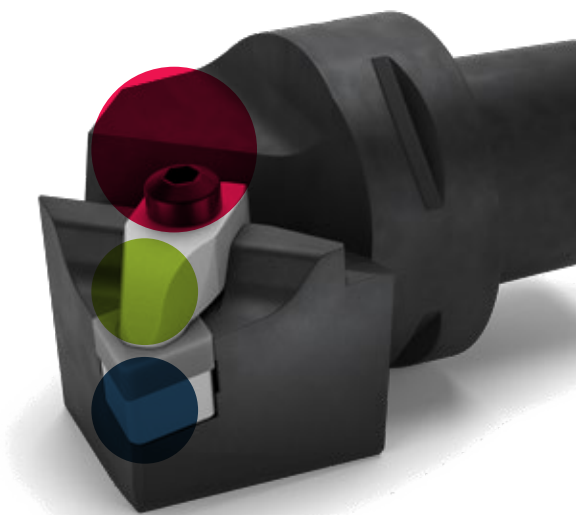
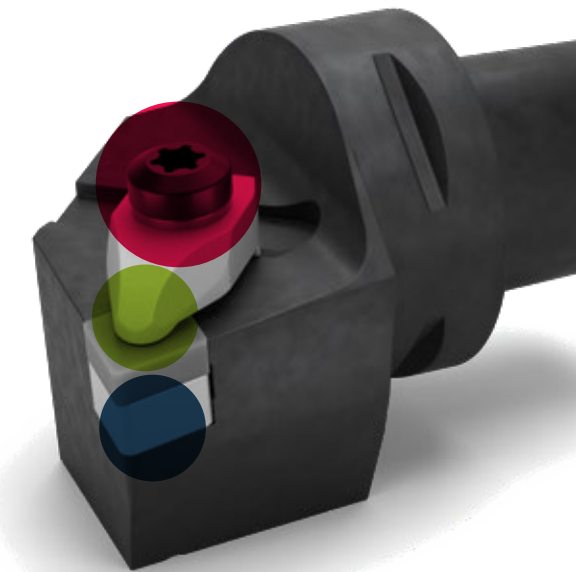
- Spannfingerschraube in einheitlichen Durchmesser, M8.
- Optimiertes Spannfingerdesign
- Eine Schraubengröße für alle Stützplatten

Das Vorgänger-System S3

- Spannfingerschraube M6
- Spannfinger Basisdesign
- Unterschiedliche Schraubengrößen für Stützplatten

weitere Vorteile des iCT Systems

- schlankeres Halterdesign
- verbesserte Spannfingerführung
- optimale Rückzugbewegung des Spannfingers



Unser besonderes Augenmerk galt dem Spannfinger. Er ist durch seine Aufgabe, die Wendeschneidplatte sicher im Plattensitz zu halten, wesentlich für das Zerspanungsergebnis sowie die Prozesssicherheit beim Zerspanungsvorgang. So haben wir das Spannfingerdesign neugestaltet und die Spannfingermaterialien neu gewählt. Damit steht ein Drehwerkzeug mit deutlich verbesserter Leistungsfähigkeit und wesentlich vereinfachter Ersatzteilzuordnung zur Verfügung.



Spannfingerdesign

Das Spannfingerdesign wurde komplett überarbeitet. Das neue Design bietet im täglichen Einsatz zahlreiche Vorteile:

1 Muldengeometrie

Eine neu gestaltete Muldengeometrie ermöglicht perfekten Formschluss zwischen Spannfinger und Schneidplatte. Spannungsspitzen treten nicht auf, die Schneidplatte ist sicher bei ziehenden Schnitten und ruppigsten Anwendungen geklemmt.

2 Span Gleitfläche

Die Spannfingernase ist Späneflug optimiert gestaltet. Der Span gleitet über den Spannfinger hinweg und findet so nur eine minimale Angriffsfläche. Dadurch ist der Verschleiß durch Auswaschungen der durch den Späneflug hervorgerufen wird, absolut minimiert.

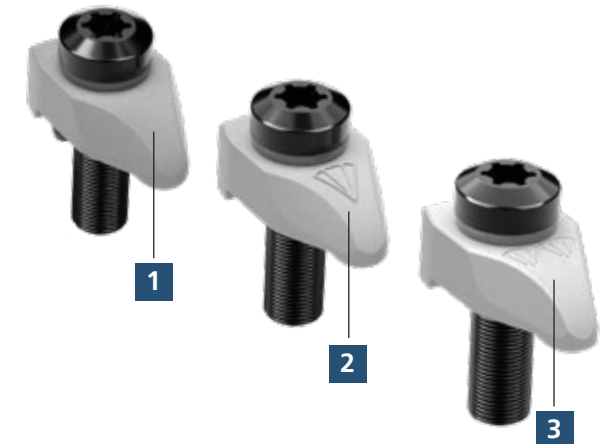
Rückzugsschräge

Der schräge Abschluss des Spannfingerrückens gleitet auf dem Gegenstück auf dem Grundträger beim Festziehen der Spannfingerschraube zurück und zieht dabei die Wendeschneidplatte in den Plattensitz. Stark unterbrochene Schnitte, ziehende Schnitte aber auch Schlichtanwendungen, die ein sicheres Positionieren der Wendeschneidplatte im Drehhalter erfordern, lassen sich damit optimal durchführen.

Spannfingermaterial

Das Spannfingermaterial steht in drei verschiedenen Varianten zur Verfügung.

- vergütete Ausführung (1)
- als vergütete und plasmanitrierte Ausführung (2)
- und in Voll-Hartmetall (3)



Das jeweilige Spannfingermaterial wurde so gewählt, dass ein hoher Wärmeeintrag in den Spannfinger nicht dazu führt, dass die Klemmkraft durch Wärmedehnung vermindert und die Schneidplatte nicht mehr sicher im Plattensitz gehalten wird.

Material	Vergütet	Vergütet & plasmanitriert	Voll-Hartmetall
Kennzeichnung	ohne	Ein Diamant	Zwei Diamanten
Bild			
Anwendung	Schruppen und Schlichten	Schruppen und Schlichten	Schruppen und Schlichten
Spannfinger	moderat im Späneflug	Moderat bis stark im Späneflug	Stark im Späneflug
Verschleissverhalten	★	★ ☆	★★★



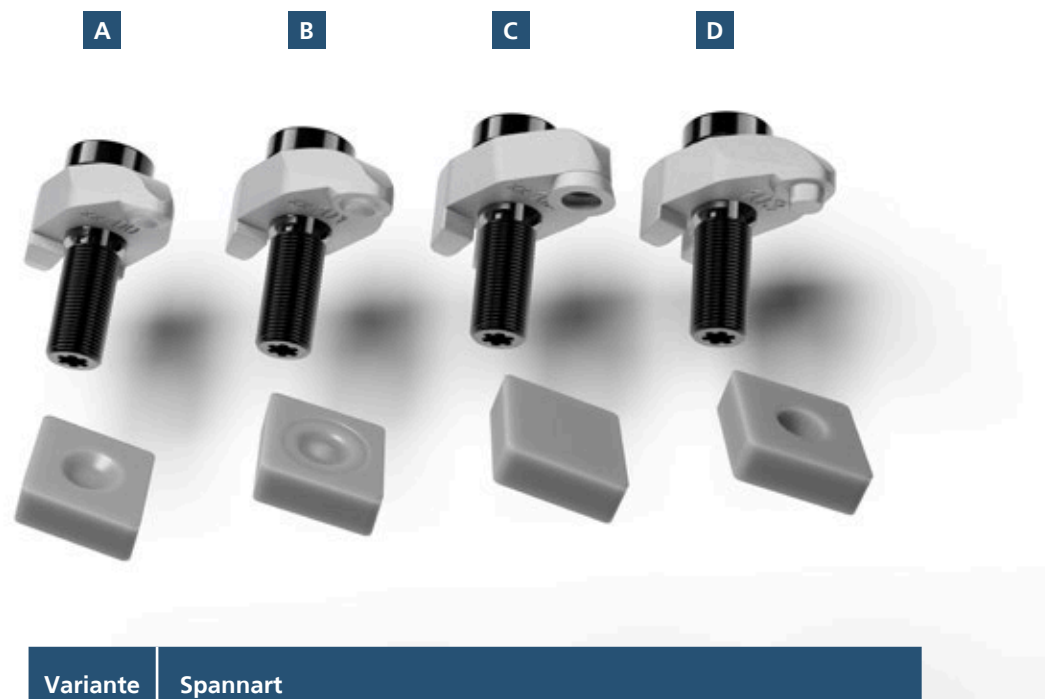
Eine Schraube für alle iCT Spannfinger

Alle Schrauben von Spannfinger sind, als M8 Schraube aus einem hochfesten 12.9 Stahl gefertigt, der auch bei hoher Wärmelast, wie sie in der Massenfertigung entsteht, seine Arbeit sicher verrichtet. Die Gefahr von abreißen des Schraubenkopfes während der Anwendung oder beim festziehen, unter Beachtung des empfohlenen maximalen Drehmoment, ist somit nicht gegeben.

Die gewählten Außen- und Innenantriebsgrößen erlauben es die Klemmschraube sicher im erforderlichen Drehmoment anzuziehen und zu lösen.

Die extra tiefe Kontur IP (Torx Plus) vermindert ein Ausreißen der Antriebskontur wirkungsvoll wenn intakte Schlüssel zum Einsatz kommen.

Spannarten der iCT Serie



Variante	Spannart		
A	H10M und H10L (IC15,88) Mulden	C	Glatt
B	DO Mulde	D	Loch

Für das iCT Klemmsystem sind alle gängigen Wendeschneidplatten Spannarten von CeramTec erhältlich. Die Varianten A, B, C sind als Standard erhältlich, die Variante D, Lochspannung, auf Anfrage.

Anwendung	Schruppen und Schlichten
Schraubenkopf	IP 40
Schraubenunterseite	IP 25
Bearbeitungsart	Glatte Schnitte, moderat bis stark unterbrochene Schnitte, ruppigster Einsatz

Stützplattenschrauben

Hier wurde auf eine Schraubengröße vereinheitlicht. Es kommen dabei M4x10 mm Schrauben zum Einsatz. Auch hier kommt ein der Anwendung entsprechender Vergütungsstahl zum Einsatz. Ein möglichst sicheres Lösen der Schraube nach vielen Einsatzstunden, um die Stützplatte auszutauschen, ist somit gegeben.



CeramTec GmbH

SPK-Werkzeuge

Hauptstraße 56

73061 Ebersbach / Fils, Germany

Phone: +49 7163 166-239

Fax: +49 7163 166-388

solutionteam@ceramtec.de

www.spk-tools.de / www.ceramtec.de



YouTube Channel
CeramTec



LinkedIn
www.linkedin.com/ceramtec

