

# EVODECO – EINZIGARTIG IN JEDER HINSICHT

Das Beste nehmen und es zusätzlich verbessern, so könnte die Devise der neuen EvoDeco von Tornos lauten.



Immer auf dem neuesten Stand: Die EvoDeco ist eine perfekte Verbindung des Know-hows von Tornos und dessen starken Engagements für die Zukunft der Branche.

Die mit der Präsentation der Maschine EvoDeco 32 im Jahr 2013 neu eingeführte Produktreihe ist nun komplett. Die neuen Maschinen stellen die Spitze der Pyramide der erhältlichen Drehautomaten dar: Sie sind einzigartig, konkurrenzlos und beruhen auf dem Konzept der Deco, die mit über 7000 verkauften Maschinen zweifellos die weltweit am meisten verbreitete Maschine im High-End-Bereich ist.

## Einzigartige Maschinen

Die EvoDeco geht keine Kompromisse ein. Ihr erklärtes Ziel lautet, die leistungsfähigste Maschine auf dem Markt zu sein. Diese Produktreihe, die so konstruiert ist, um anspruchsvollsten Anforderungen zu genügen, bestimmt den Markt der hochwertigen Drehautomaten. Produktmanager Philippe Charles erklärt: „Diese vier neuen Produkte sind das Ergebnis der Umsetzung von festgelegten Werten, um auch anspruchsvollste Kunden zufriedenzustellen. Zu diesen Werten gehören insbesondere die ständige Innovation, die Erfüllung der Kundenbedürf-

nisse und das ständige Streben danach, immer noch weiter und schneller voranzukommen.“

## Einzigartige Kinematik

Eine Maschine mit numerischer Steuerung und 4 vollständig unabhängigen Werkzeugsystemen: Diese etwas verrückte, 1995 umgesetzte Idee entwickelte sich rasch zu einem enormen Erfolg. Heute, nach bald 20 Jahren und 7000 verkauften Maschinen, ist diese Kinematik immer noch gleich effizient. Keine andere Maschine ist in der Lage, das Material mit ebenso vielen Werkzeugen gleichzeitig zu bearbeiten. Somit ist Tornos auch 20 Jahre später noch immer der einzige Hersteller, der dieses Kunststück beherrscht.

## Einzigartige Ausrüstung

Für die Wahl des Systems der Werkzeughalter waren höchste Vielseitigkeit und Flexibilität ausschlaggebend. Sämtliche Werkzeughalter sind mit einem

## Vorstellung

Schnellwechselsystem mit Anpassung für das Werkzeugvoreinstellgerät ausgestattet. Die EvoDeco-Maschinen bieten für alle Bearbeitungsprobleme eine Lösung, ihre Möglichkeiten sind so vielfältig, dass es unmöglich ist, sie alle aufzuzählen. Sämtliches Deco-Zubehör lässt sich selbstverständlich auf den Maschinen montieren, um deren Bearbeitungs-kapazität zusätzlich zu steigern.

### Einzigartiges Entwicklungskonzept

Das Maschinenkonzept entwickelte sich mit den Marktbedürfnissen weiter, um sich erfolgreich in allen Bereichen – Automobilbau, Medizintechnik, Elektronik, Uhrenindustrie, Mikromechanik, aber auch Luftfahrttechnik – zu positionieren. Die Innovationen sind sehr pragmatischer Natur und haben nur ein Ziel, nämlich die Kunden, die eine solche Maschine besitzen, zum Erfolg zu führen. Bedeutet dies, dass sich Tornos auf den Lorbeeren des damaligen Erfolges ausruht? Ja, aber nur, um noch erfolgreicher zurückzukommen und noch bessere Lösungen anzubieten. Optimierung des Unterbaus, Einbindung eines Touchscreen-PCs, Leistungssteigerung der Motoren, Verstärkung der Führungen, optimiertes Wärmeverhalten des Unterbaus, aktive thermische Stabilisierung, Synchronmotorspindeln, optimierte Wartung, bessere Zugänglichkeit für den Bediener, B-Achse und ISO-Programmierung: Dies sind lediglich einige der wesentlichen Innovationen, welche die Produktreihe EvoDeco gegenüber der vorherigen Generation erfahren hat.

### Die leistungsfähigsten und schnellsten Motoren des Marktes

Auf dem Markt findet man die Synchrontechnologie ausschließlich bei Achsmotoren, um die für die notwendige Bearbeitungsdynamik erforderlichen Beschleunigungen und Abbremsungen zu gewährleisten. Diese Technologie wird bei den Maschinen EvoDeco auch beim Spindelmotor angewendet. Sie garantiert ihnen die schnellsten auf einem Drehautomaten je da gewesenen Beschleunigungen und Abbremsungen. Das Drehmoment ist über den

gesamten Drehzahlbereich konstant. Die Kundenvorteile liegen auf der Hand: bis zu 30% höhere Produktivität bei Werkstücken mit häufigen Arretierungen. Die Kinematik der Maschine EvoDeco erlaubt sehr vielseitige Fräsbearbeitungen, die oft zahlreiche Arretierungen voraussetzen.

### B-Achse für mehr Machbarkeit

Mit einer B-Achse in der Gegenbearbeitung kann mit der EvoDeco 16 jeder Winkel ohne mechanische Einstellung programmiert werden. Die Zeiteinsparung ist schlicht spektakulär. Verschiedene Hersteller von Zahnimplantaten – solche Werkstücke sind ideal geeignet, um auf der EvoDeco 16 mit der B-Achse bearbeitet zu werden – konnten die Produktivität dank dieser numerischen Achse um mehr als die Hälfte steigern. Die B-Achse verfügt über 3 angetriebene Positionen und eine 4. feste Position.

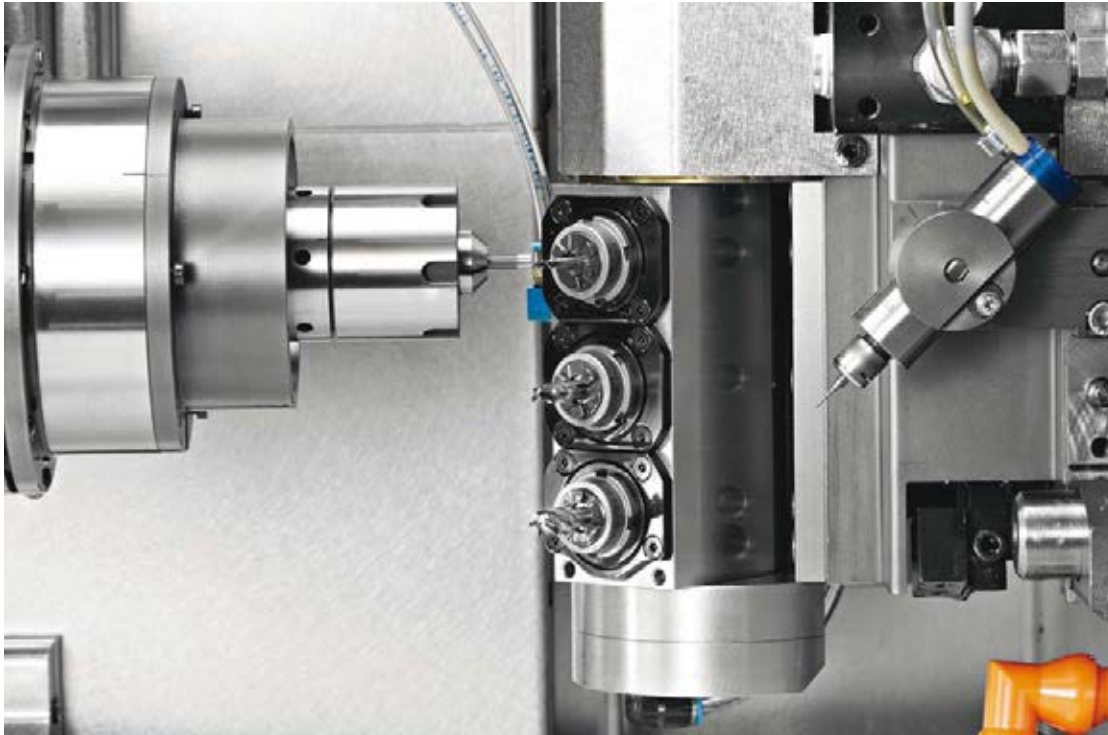
### Einzigartiges Design

Die Maschinen weisen ein einheitliches Design auf, das mit der Maschine SwissNano eingeführt wurde. Dieses Design ist nicht nur ästhetisch schön, sondern spiegelt auch das unermüdliche Streben nach Effizienz wider, denn es trägt zur Reduzierung des Wartungsaufwandes und Erleichterung der Arbeit des Bedieners bei. Somit haben die neuen Maschinen nicht nur einen besonderen Look, sondern gewährleisten dem Bediener auch einen optimalen Zugang zum Arbeitsbereich. Angesichts der



EvoDeco		10/10	10/8	16/10	16/8	20	32
Max. Durchmesser	mm	10	10	16	16	20	32
Anzahl Linearachsen		10	8	10	8	10	10
Anzahl C-Achsen		2	2	2	2	2	2
Anzahl unabhängiger Werkzeugsysteme		4	3	4	3	4	4
Max. Anzahl Werkzeugpositionen		18	15	20	16	27	27
Positionen für angetriebene Werkzeuge		13	10	15	12	21	21

Zusammenfassende Tabelle der technischen Daten der EvoDeco-Maschinen.



Die Herausforderung bei der Entwicklung der Deco-Produktreihe lag damals darin, eine Maschine hervorzubringen, die in der Lage war, Produktivität und Komplexität in eine perfekte Symbiose zu bringen. Auf dieser Ikone baute Tornos in den vergangenen 20 Jahren seinen Ruf auf. Die neue EvoDeco ist deren würdige Erbin.

zahlreichen Möglichkeiten, welche die Maschine bietet, musste der Arbeitsbereich so groß wie möglich gestaltet werden, um die Späneabfuhr bei einer ununterbrochenen Bearbeitung während acht Stunden zu gewährleisten. Marketingleiter Brice Renggli dazu: *„Jedes in unseren Maschinen montierte Element hat seinen Daseinsgrund – zugunsten der Verwender. Dieser Grundsatz ist fester Bestandteil unserer DNA und liegt jeder Konstruktions- und Konzeptionsentscheidung zugrunde. Jede Form und jede Komponente wird im Detail analysiert. Alles ist perfekt darauf ausgelegt, um die Leistung der Tornos-Maschinen zu erhöhen und deren Bedienung und Bedienkomfort zu optimieren.“*

#### **ISO- oder TB-Deco-Programmierung**

Die Maschinen EvoDeco sind ab sofort mit zwei verschiedenen Programmiersystemen kompatibel, TB-Deco und TISIS. Mit beiden Systemen kann das gesamte Potenzial der Maschine dieser Produktreihe effizient genutzt werden.

Dank der äußerst anwenderfreundlichen Graphiksteuerung ist TB-Deco das bevorzugte Programmiersystem für die EvoDeco-Maschinen. Tornos bietet aber zudem auch die Möglichkeit, diese Maschinen im ISO-System zu programmieren. Mit Standard-ISO eröffnet sich ein direkter Zugriff auf die numerische Steuerung der Maschine, was besonders interessant ist, wenn es darum geht, Schnittstellen zwischen

der Maschine und externen Peripheriesystemen, wie zum Beispiel Messsystemen, herzustellen. Auch Schnittstellen zu FAO-Systemen sind einfacher umzusetzen für Kunden, die dieses System benutzen.

Die Synchronisierung der 4 Werkzeugsysteme der Maschine erfolgt mit der Software Tornos TISIS. Diese kann die 4 Kanäle anzeigen und erleichtert dadurch die Programmierung. Die Steuerung der Maschine und ihrer Peripheriesysteme bleibt dank der Tornos-Benutzeroberfläche (TMI) weiterhin äußerst intuitiv.

Weitere Informationen zur Maschine EvoDeco finden Sie auf [www.tornos.com](http://www.tornos.com) oder bei Ihrem üblichen Tornos-Ansprechpartner.



Tornos SA  
Industrielle 111  
2740 Moutier  
Tel. +41 32 494 44 44  
Fax +41 32 494 49 07  
[www.tornos.com](http://www.tornos.com)