



Einige der großen Rockstars dieser Welt vertrauen in all ihren Konzerten und bei jeder Tonaufnahme auf Tornos-Maschinen – auch wenn sie es vielleicht nicht wissen!

SCHALLER GMBH:

Klang trifft

Präzision

Spitzengitarristen und Zerspanungsspezialisten teilen eine Leidenschaft: Die Suche nach dem letzten μ bzw. nach dem perfekten Klang. Bei Schaller werden sie fündig, denn das Unternehmen produziert mechanische Komponenten für elektrische Gitarren in absoluter Präzision. Um diese zu erzielen setzt Schaller auf CNC-Drehautomaten des Schweizer Herstellers Tornos.

Schaller

The Original Innovators

Schaller GmbH
An der Heide 15
92353 Postbauer-Heng
Deutschland
Telefon: +49 (0) 9180 910 - 0
www.schaller.info

Die Firma Schaller GmbH ist ein deutscher Hersteller von Musikinstrumenten-Hardware mit Sitz in Postbauer-Heng bei Nürnberg. Sie entwickelt, produziert und vertreibt weltweit Mechaniken, Stege, Tremolos, Strap Locks und weiteres Zubehör für Gitarren. Die Wurzeln des Unternehmens reichen bis in das Jahr 1945 zurück. In diesem Jahr wurde es von Helmut Schaller als Radiogeschäft in Feucht bei Nürnberg gegründet. Aus der anfänglichen Reparatur von Radios entwickelte sich bereits in den 1950er Jahren die eigene Entwicklung und Herstellung von Lautsprechern und Verstärkern für die Musikbranche unter dem Namen Schaller Electronic. Hinzu kamen Echo- und Hallgeräte, Pedals und Tonverzerrer. In den 1960er Jahren wurde das Produktportfolio auf Tremolos, Stege und Mechaniken erweitert. Die Mechanik M6 war die weltweit erste vollgekapselte und selbstsperrende Präzisionsmechanik. 1968 ist die Firma Schaller von Feucht nach Postbauer-Heng umgezogen und hat dort eine komplett neue Produktionsstätte aufgebaut, um mit der wachsenden Nachfrage Schritt halten zu können. Der Firmensitz befindet sich bis zum



heutigen Tag hier. Mit Beginn der 80er Jahre wurde die Produktion von Lautsprechern, Verstärkern, Hallgeräten etc. eingestellt und das Unternehmen konzentrierte sich ausschließlich auf die Fertigung von mechanischen Komponenten.

1981 hat Schaller ein ganz neues Produkt entwickelt und patentiert, das die sichere Verbindung zwischen Gitarre und Gurt revolutioniert hat, die Security Locks. Es ist heute das meistverkaufte Produkt im Hause Schaller. Im Jahr 2009 hat Dr. Lars Bünning das Unternehmen als geschäftsführender Gesellschafter übernommen und es auf die Strategie „Qualität, Innovation und Service“ ausgerichtet.

Klasse statt Masse

Der Markt für Musikinstrumente und deren Zubehör zählt zu den eher schwierigen. Zum einen ist er stark konjunkturabhängig zum anderen sinkt die

Zahl der Leute, die ein Instrument spielen wollen, kontinuierlich. Zu allem Überfluss drängen seit einigen Jahren vermehrt Anbieter aus Fernost mit Billiginstrumenten auf den Markt und zwingen auch etablierte Anbieter zu Einsparungen bei Komponenten. Schaller hat sich diesem Trend bewusst entzogen und setzt als deutscher Hersteller ausschließlich auf Qualität und Präzision zu vernünftigen Preisen. „Bei Instrumenten unter 500 Euro sind wir mit Sicherheit nicht dabei“, betont der geschäftsführende Gesellschafter Dr. Lars Bünning selbstbewusst. „Dafür sind wir allerdings erste Wahl bei Gitarrenspielern, die Wert auf den perfekten Klang legen und Qualität zu schätzen wissen.“ Nicht von ungefähr spielen einige internationale Stars auf Gitarren mit Schaller Mechaniken. Trotz alledem steht Schaller natürlich im Wettbewerb mit anderen Herstellern und muss dies bei der Preisgestaltung berücksichtigen. Dazu ist ein intelligentes Fertigungsmanagement mit entsprechender Kostenkontrolle zwingend notwendig.

Eine Manufaktur mit riesigem Portfolio

Schaller produziert ausschließlich in Deutschland und hat eine Fertigungstiefe von nahezu 100 Prozent. Die knapp 80 Mitarbeiter decken die komplette Bandbreite von der Entwicklung, Konstruktion, Fertigung und Montage bis hin zur Qualitätsprüfung und dem Vertrieb ab. Vom Qualitätsanspruch sieht sich Schaller eher als Manufaktur, vom Output ist das Unternehmen allerdings ein hocheffizienter Fertigungsbetrieb. Im Online-Shop findet der Kunde rund 19.000 Verkaufsprodukte und 160 Endprodukte, die aus bis zu 500 Einzelteilen in jeweils acht unterschiedlichen Oberflächen bestehen. Wenn man berücksichtigt, dass Schaller pro Jahr mehr als 1,5 Millionen Produkte ausliefert, erscheint die Leistung des Betriebsleiters Dominik Weiniger, und seines Teams in einem ganz anderen Licht. Aus Kostengründen verzichtet Schaller auf eine umfang-

reiche Lagerhaltung und hat dennoch den Anspruch Kunden innerhalb von sechs Wochen zu beliefern. Dies erfordert eine stringente Produktionsplanung, die genügend Raum für Flexibilität lässt. Dazu bedarf es eines entsprechenden Maschinenparks, der eine produktive und präzise Fertigung ermöglicht. Schaller hat deshalb Ende 2016 die erste Tornos Maschine gekauft und bis heute nur gute Erfahrungen damit gemacht.

Top-Maschinen für das Top-Produkt

1981 hat Schaller die legendären Security Locks entwickelt und patentiert, die die sichere Verbindung zwischen Gitarre und Gurt revolutioniert haben. Damit hat Schaller über Jahrzehnte bis zum heutigen Tag den Standard hinsichtlich Design und Funktionalität gesetzt. 2018 präsentiert Schaller die

Schaller S-Locks werden in acht unterschiedlichen Oberflächen angeboten.



nächste Generation dieses Bestsellers, von dem pro Tag durchschnittlich 1000 Stück verkauft werden. Die neuen S-Locks bestehen aus einzigartigen einteiligen Gurtpins aus härtestem Stahl, für jeden Ledergurt passende Schlösser mit ergonomischer Bedienung sowie patentierte Sicherungsmuttern mit dreifacher Sicherheitsarchitektur. Aus diesen drei Teilen montieren die Mitarbeiter einen S-Lock in Perfektion. Der Gurtpin wird aus einem Stück gedreht und ist mit einem 3 mm Innensechskantschlüssel einfach zu installieren. Ein speziell gedrehtes 4 mm-Gewinde sorgt für maximalen Halt im Holz. Gedreht wird er aus härtestem Stahl mit doppelter Wandstärke, so dass maximale Verschleißfreiheit und Sicherheit gewährleistet sind. Das Schloss besteht aus einem neu gestalteten Bolzen aus Edelstahl und verfügt über ein verlängertes Gewinde für dickere Gitarrengurte. Der Lock-Wheel beeindruckt durch ein 3-stufiges Sicherheitskonzept. Das spezielle Patentgewinde sorgt für sicheren Halt und kann auch ohne Werkzeug sicher angezogen und kontrolliert werden. Eine 2-Loch-Aufnahme für 2 mm Innensechskantschlüssel oder Schraubendreher ermöglicht einen noch festeren Halt. Durch einen Gewindestift mit Kegelkuppe und Schlitz 2,5 x 5 mm aus Edelstahl lässt sich die Verbindung einfach wieder lösen. Das Besondere an dieser Innovation ist die



absolute Stille. Die drei Bestandteile greifen so präzise ineinander, dass absolut kein Klappergeräusch auftritt. Auch ohne weiter ins Detail zu gehen, werden Experten erkennen, mit welcher Präzision und mit welcher engen Toleranzen die einzelnen Teile gefertigt werden müssen.

Dr. Lars Bünning und Dominik Weininger haben sich deshalb sehr intensiv auf dem Markt umgesehen und sich letztendlich für Tornos entschieden. Mittlerweile verfügt das Unternehmen aus dem Tornos Portfolio über zwei Swiss GT 13 und zwei

Der geschäftsführende Gesellschafter Lars Bünning (rechts) und Betriebsleiter Dominik Weininger vertrauen auf die absolute Präzision der Tornos-Lösungen.



Swiss DT 26. Die hochentwickelten technischen Funktionen der GT 13 und ihre effiziente 6-Achsen-Kinematik sind ideale Voraussetzungen für die Bewältigung aller produktionstechnischen Herausforderungen von Schaller. Die Swiss GT 13 für Durchmesser bis 13 mm, kann an ihren sechs Linearachsen und zwei C-Achsen mit bis zu 30 Werkzeugen bestückt werden, davon 12 mit Antrieb. Dank der intuitiven Benutzeroberfläche Tornos Machine Interface (TMI) und mit dem Programmiersystem TISIS ist die Maschinenprogrammierung in ISO ein Kinderspiel. Damit sind lange Stillstandzeiten kein Thema. Mit ihrer großen Werkzeugauswahl ermöglicht die Swiss GT 13 die Herstellung der komplexen S-Lock-Komponenten. Durch eine modulare Werkzeugposition, die ohne große Anpassungsprobleme auch hochmoderne Anwendungen ermöglicht, werden Gewindewirbeln, Mehrkant- und Winkelfräsen sehr einfach. Die Swiss DT 26 verfügt über eine bewährte Kinematik mit fünf Linearachsen. Mit ihren Spindeln, die sowohl bei der Haupt- als auch bei der Gegenbearbeitung eine Leistung von über 10,5 kW erreichen, und ihrem Stangendurchlass von 25,4 mm erweist sich die Swiss DT 26 als äußerst effizientes Produktionsmittel. So ist die Swiss DT 26

nicht mehr nur auf reine Dreh- und Fräsarbeiten beschränkt, sondern kann mit verschiedenen Werkzeughaltern ausgestattet werden. Schaller ist damit für vielfältigste Anforderungen gerüstet. Die Maschine ist serienmäßig mit vier Radialbohrern für die Hauptbearbeitung ausgestattet. Damit erreicht Schaller die benötigte Flexibilität. Erhöht wird diese zusätzlich noch mit dem möglichen Einsatz eines Gewindewirbelkopfes oder eines Polygonfräskopfes. Mit diesen beiden Einrichtungen kann die Swiss DT 26 problemlos auch Schrauben der Pins bearbeiten oder für Stirnfräsarbeiten eingesetzt werden. Der Gewindewirbelkopf kann um $\pm 15^\circ$ geneigt werden und erreicht bei einem max. Bearbeitungsdurchmesser von 10 mm Drehzahlen bis 5000 U/min. Der Polygonfräskopf dreht ebenfalls mit einer max. Drehzahl von 5000 U/min, wobei der Durchmesser des Polygonfräasers 80 mm beträgt.

Nur positive Erfahrungen

Auf die Frage an Dr. Bünning und Dominik Weininger, ob sie die Entscheidung für Tornos bereut haben, kommt ein klares Nein. Die Maschinen laufen 24 Stunden pro Tag an fünf Tagen pro Woche absolut zuverlässig und in den Nachtstunden weitgehend mannos. Die Akzeptanz der Mitarbeiter in der Dreherei ist riesengroß, was beide Gesprächspartner auf die einfache Programmierung und Bedienung der Maschinen zurückführen. Zwei weitere Aspekte, die Dominik Weininger positiv bewertet, sind die extrem kurzen Stückzeiten und die Reaktionsschnelligkeit des Tornos Service. Dr. Bünning fasst abschließend zusammen: „Im Hochlohnland Deutschland können wir den Preiskampf nicht gewinnen. Wettbewerbsfähig bleiben wir nur, wenn wir innovative Produkte in höchster Präzision herstellen und unsere Herstellungsprozesse permanent verbessern.“ In der Partnerschaft mit Tornos sieht sich das Unternehmen für diese Herausforderungen bestens gerüstet und wird auch in Zukunft Gitarristen in aller Welt begeistern.



schaller.info