

Neue Entwicklungen in der Ultraschalltechnik: Sonotronic auf der K

New Developments in Ultrasonic Technology: Sonotronic at K 2025

Der Ultraschall-Sondermaschinenbauer Sonotronic aus Karlsbad stellt auf der K 2025 in Halle 11, Stand E47, eine vollelektrische Ultraschall-Tischmaschine (*iSonic Eco TM*) vor. Darüber hinaus informiert das Unternehmen über den Ausbau seines weltweiten Vertriebs- und Servicenetzwerks. Ein weiterer Programmpunkt ist ein Live-Vergleich im Rollnahtschweißen mit 30 kHz und 35 kHz. Die Präsentationen richten sich an Fachbesucher aus der Kunststoff-, Automobil-, Verpackungs-, Medizin- und Textilindustrie.

iSonic Eco TM in Serienfertigung

Nach erfolgreichen Prototyp-Einsätzen geht die *iSonic Eco TM* in die Serienfertigung. Auf der K 2025 werden fünf Maschinen vorgestellt, die unterschiedliche Anwendungen demonstrieren – darunter Ultraschallschweißen, Ultraschallprägen und Ultraschallfügen.

Die Maschine arbeitet vollständig elektrisch und benötigt keine Druckluft, was den Energiebedarf sowie den Wartungsaufwand reduziert. Durch die kompakte Bauweise mit ausgelagertem Schaltschrank ist sie mobil, platzsparend und schnell einsatzbereit. Steckbare Anschlüsse ermöglichen eine einfache Installation. Zudem stehen modulare Erweiterungen wie Schallschutzhaube, Schiebetisch oder Folienvorschubeinheit zur Verfügung.

Neu ist ein Waveshare-Display mit 9,3 Zoll Bildschirmdiagonale zur Visualisierung aller Parameter, das optional auch als Touchscreen verfügbar ist. Die Standardausführung umfasst zwei integrierte Frequenzen (20 kHz und 35 kHz). Ein Schnellwechselsystem unterstützt den Austausch und den Einsatz verschiedener Schweißwerkzeuge und Bauteilaufnahmen. Dadurch eignet sich die *iSonic Eco TM* sowohl für Anwendungen mit robusten Kunststoffen als auch für präzise Prozesse in der Medizintechnik.



Bild 1: Die vollelektrische Ultraschall-Tischmaschine *iSonic Eco TM* (© Sonotronic)

Fig. 1: The fully electric ultrasonic table-top machine *iSonic Eco TM* (© Sonotronic)

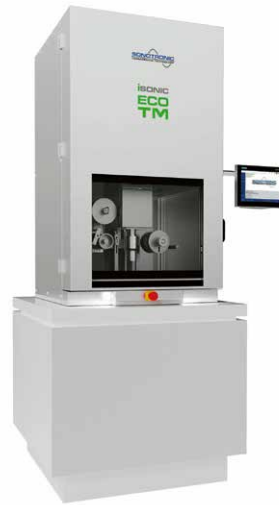


Bild 2: *iSonic Eco TM* mit Schallschutzhaube – optionales Zubehör zur Reduzierung der Schallemission (© Sonotronic)

Fig. 2: *iSonic Eco TM* with soundproof hood – optional accessory for reducing noise emissions (© Sonotronic)

Global vernetzt, lokal präsent

Neben der Vorstellung neuer Maschinen informiert Sonotronic auf der Messe über den Ausbau seines internationalen Vertriebs- und Servicenetzwerks. Vom Hauptsitz in Karlsbad aus werden Niederlassungen in

The ultrasonic special-purpose machine manufacturer Sonotronic from Karlsbad will present a fully electric ultrasonic benchtop machine (*iSonic Eco TM*) at K 2025 in Hall 11, Booth

E47. In addition, the company will provide information on the expansion of its global sales and service network. Another programme item is a live comparison in ultrasonic rotary welding at 30 kHz and 35 kHz. The presentations are aimed at trade visitors from the plastics, automotive, packaging, medical and textile industries.

iSonic Eco TM in Series Production

After successful prototype applications, the *iSonic Eco TM* is now entering series production. At K 2025, five machines will be presented, demonstrating different applications – including ultrasonic welding, ultrasonic embossing and ultrasonic joining. The machine operates fully electrically and does not require compressed air, which reduces energy consumption as well as maintenance effort. Owing to the compact design with an external control cabinet, it is mobile, space-saving and quickly ready for operation. Plug-in connectors allow straightforward installation. In addition, modular extensions such as a sound insulation hood, sliding table or film feeding unit are available. New is a Waveshare display with a screen diagonal of 9.3 inches for the visualisation of all parameters, which is optionally also available as a touchscreen. The standard version includes two integrated frequencies (20 kHz and 35 kHz). A quick-change system supports the exchange and use of different welding tools and component holders. This makes the *iSonic Eco TM* suitable both for applications with robust plastics and for precise processes in medical technology.

Globally Networked, Locally Present

In addition to presenting new machines, Sonotronic will provide information at the trade fair on the expansion of its international sales and service network. From the company headquarters in Karlsbad, subsidiaries in Spain, the USA and China as well as further representatives worldwide are coordinated. The objective is to provide con-



Bild 3: *iSonic Eco TM* mit Schiebetisch zur ergonomischen Platzierung der Bauteile unter der Sonotrode (links), mit Folienvorschubeinheit zum Schutz empfindlicher Bauteiloberflächen (rechts) (© Sonotronic)



Fig. 3: *iSonic Eco TM* with sliding table for ergonomic positioning of components under the sonotrode (left), with film feeding unit for protecting sensitive component surfaces (right) (© Sonotronic)

Spanien, den USA und China sowie weitere Vertretungen weltweit koordiniert. Ziel ist es, Beratung, Ersatzteilversorgung und technischen Support in einheitlicher Qualität auch lokal bereitzustellen und gleichzeitig regionale Marktkenntnisse einzubeziehen.

iSonic Wave BRM: Rollnahtschweißen im Frequenzvergleich

Auf der Messe wird das Rollnahtschweißen anhand einer Live-Demonstration mit zwei *Pfaff 8311* Maschinen vorgestellt, die mit unterschiedlichen Ultraschall-Frequenzen arbeiten. Die 30-kHz-Maschine zeichnet sich durch höhere Amplitude und Leistung aus, was insbesondere bei dickeren Materialien und schnellen Fertigungsschritten, beispielsweise in der Filter- und Nonwoven-Industrie, von Vorteil ist. Die 35-kHz-Variante ermöglicht präzise

Bild 4: Ultraschall-Rollnaht-Sonotroden – Entwicklung und Produktion durch Sonotronic (© Sonotronic)

Bearbeitungen leichterer Materialien bis 400 g/m² und eignet sich für eine Vielzahl gängiger Anwendungen. Der direkte Vergleich verdeutlicht die jeweiligen Einsatzmöglichkeiten der beiden Frequenzbereiche.

Quelle: Sonotronic GmbH



Fig. 4: Ultrasonic rotary welding sonotrodes – developed and manufactured by Sonotronic (© Sonotronic)

sulting, spare parts supply and technical support in consistent quality also local-



Halle 11, Stand E47
Hall 11, Booth E47

ly, while at the same time incorporating regional market knowledge.

iSonic Wave BRM: Ultrasonic Rotary Welding in Frequency Comparison

At the trade fair, ultrasonic rotary welding will be demonstrated live using two *Pfaff 8311* machines operating at different ultrasonic frequencies. The 30 kHz machine is characterised by higher amplitude and power, which is advantageous particularly for thicker materials and rapid production steps, for example in the filter and nonwoven industry. The 35 kHz variant enables precise processing of lighter materials up to 400 g/m² and is suitable for a wide range of common applications. The direct comparison illustrates the respective fields of application of the two frequency ranges.

Source: Sonotronic GmbH

LIVE AT 2025

30 kHz

NEW

- More power for ultrasonic roll seam welding
- 30 kHz vs. 35 kHz

Hall 11
Booth E47

SONOTRONIC
ULTRASONICS TECHNOLOGY

8. – 15. Okt. 2025
Duesseldorf, Germany
Hall 11
Booth 11-E47

Part of  2025