

## Lieferprogramm für die Textilindustrie

Wir liefern seit mehr als 15 Jahren Ultraschall-Technik für unterschiedliche Industriezweige sowie viele standardisierte Komponenten und Sonderlösungen.

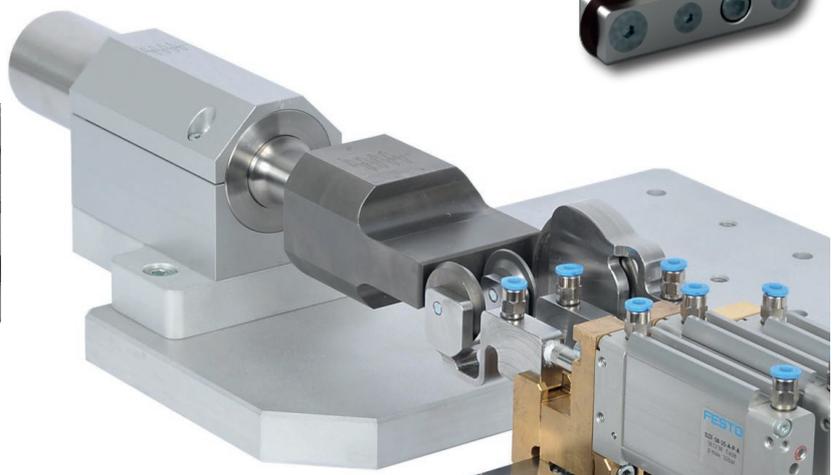
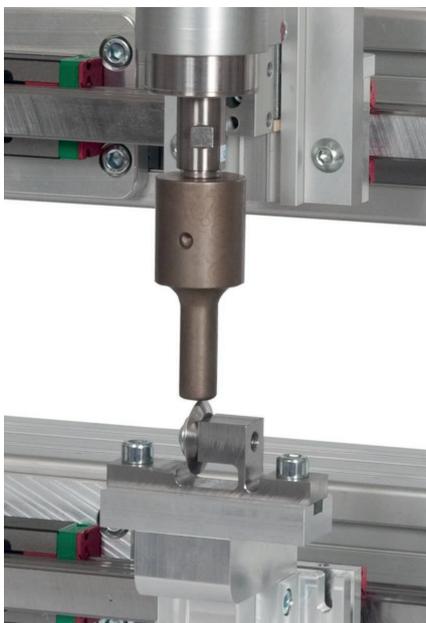
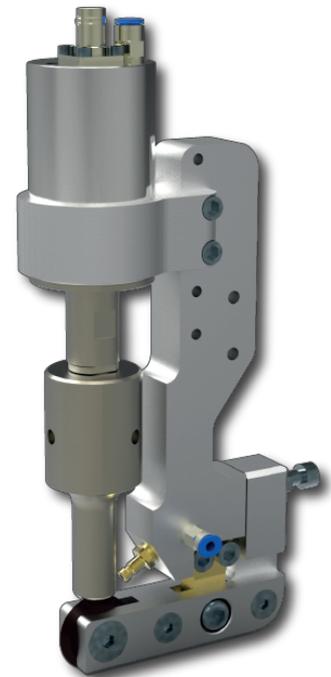
Ein Großteil dieser Komponenten wurde speziell für die Textilindustrie mit Ihren besonderen Anforderungen entwickelt. Durch den engen Kontakt zum Markt wurden auch neue, nicht auf Ultraschall basierende Schneid- und Schweißwerkzeuge entwickelt und ins Programm aufgenommen.

Aufgrund der Tatsache, dass wir von der Anwendungstechnik über Konstruktion, Fertigung bis zum Schaltschrankbau und Programmierung, alle Arbeitsgänge in unserem Haus gebündelt haben, können wir aus Standardkomponenten kostengünstig kundenspezifische Sonderlösungen entwickeln.

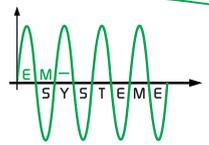
### Trennschweißsysteme

Aufgrund des einfachen Handlings sind die Produkte der **LS-Serie** sehr beliebt. Vorteil ist neben der Robustheit die einfache Integration in der Maschine. So kann bei der Änderung der Warenbreite die Bedienung ausschließlich von einer Seite erfolgen, da Sonotrode und Schneidrad eine gemeinsame Aufhängung haben.

Wird gewünscht, dass die Sonotroden vom Schneidrad automatisch abgehoben werden können, müssen andere Systeme verwendet werden. Dieses können pneumatische Vorschubeinheiten sein oder z.B. die speziell für schmale Bänder entwickelten pneumatischen Schneidradhalterungen der Serie **PSH-25**. Hier können, aufgrund der geringen Breite der Halterung, Bänder mit einer minimalen Breite von 16mm geschnitten werden.



Alternativ stehen diverse Vorschubeinheiten zur Verfügung, mit denen ebenfalls Lösungen zum Schneiden realisiert werden können. Die vorgestellten Systeme sind für kontinuierliche Schnitte ausgelegt.



## Ultraschallkomponenten

### Generatoren

Das Herzstück des Ultraschallsystems ist der Generator. Hier wird die elektrische Antriebsspannung für den Schwinger erzeugt. Weiterhin beherbergt er die Regelung für den Prozess und die Schnittstelle zur "Außenwelt".

Die Desktop-Generatorgehäuse weisen keine externe Lüftung mehr auf, dadurch wird die Verschmutzung des Geräteinneren bzw. das Zusetzen des Filters verhindert.

Insbesondere bei einer staubintensiven Produktion ist dies ein großer Vorteil.

Bei der Serie **ProteUS** weist das Gehäuse die Schutzklasse IP65 auf. Dieser Typ kann für die Carbonfaserbearbeitung eingesetzt werden.

Die Betriebsarten Zeit- und Energiesteuerung sowie die Möglichkeit von Dauerschallanwendungen machen die Generatoren zu einem Universal-Gerät. Lieferbar sind die Frequenzen 20, 30, 35 und 40 kHz.

Der Generator der Serie **XSD** mit 30 kHz und 100 W ist ideal für leichtere Desktopanwendungen .



### Konverter

Der Konverter, auch Schallwandler genannt, wandelt (konvertiert) die elektrische in eine mechanische Schwingung. Dies geschieht durch Piezoelemente im Konverter.

Wir verwenden bei den Konvertern kein Aluminium, sondern wegen der Festigkeit ausschließlich Titan im Anschlussbereich. Dies verlängert die Lebensdauer nicht unerheblich.

### Sonotroden

Als Sonotroden werden die schwingenden Werkzeuge in der Ultraschalltechnik bezeichnet. Diese Werkzeuge sind so konstruiert und gebaut, dass sie in der jeweiligen Resonanzfrequenz des Systems schwingen. Verwendet werden ausgesuchte Materialien mit sehr guten Schwingungseigenschaften.



Dieses sind meist spezielle Aluminium- und Titanlegierungen sowie einige Stahlsorten. Je nach Einsatzgebiet und Anforderungen werden die Materialien ausgesucht. Aufgrund der hohen Anforderungen können Sonotroden nur mit geeigneten Geräten gemessen und somit hergestellt werden.

Alle Sonotroden werden bei uns in der eigenen Fertigung hergestellt.

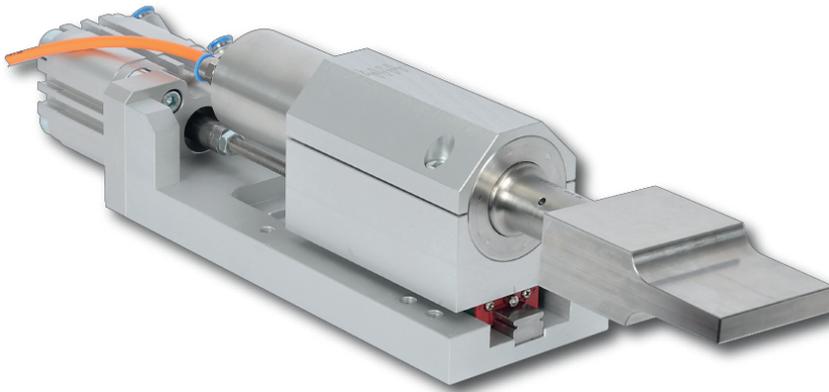
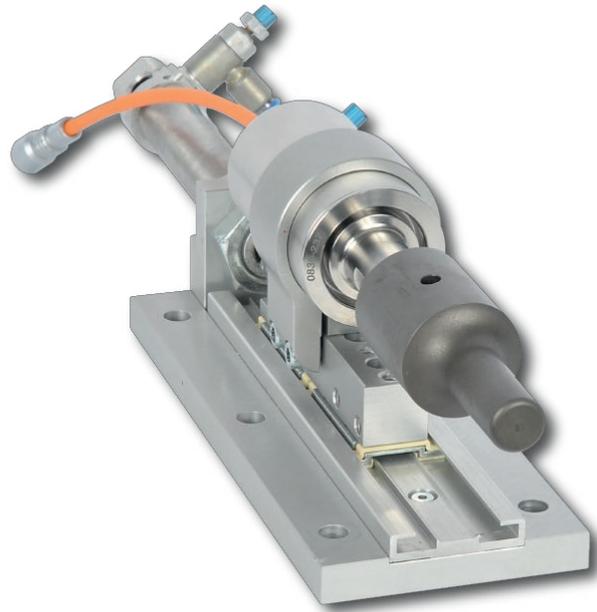
## Pneumatische Vorschubeinheiten

Pneumatische Vorschubeinheiten werden zur Heranführung der Sonotrode an das Produkt benötigt. Je nach Verwendung kann dies ein taktweiser oder ein kontinuierlicher Vorgang sein. Je nach Anwendung spielt jede Ausführung ihre Stärke aus.

### VETEX

Ihr Spezialgebiet ist die staubige Umgebung. Überall dort, wo es nicht auf die höchste Präzision ankommt aber sehr hohe Zuverlässigkeit verlangt wird, ist die VETEX das Mittel der Wahl.

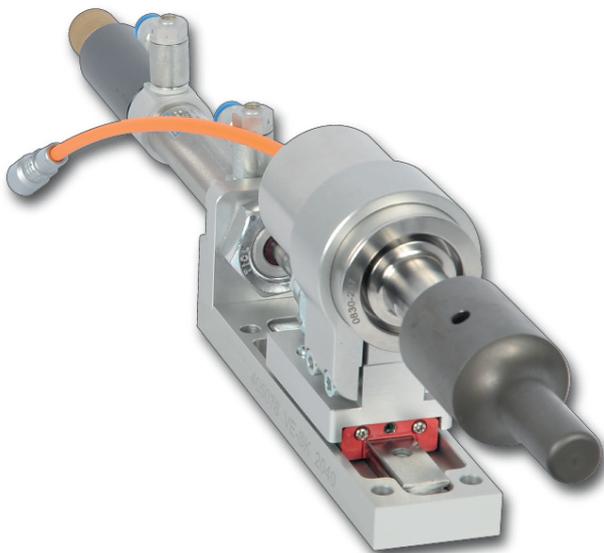
Der Führungsschlitten ist so aufgebaut, dass er unterschiedliche Zubehörteile aufnehmen kann. Neben Lüftern können Ringdüsen, Niederhalter oder Schutzeinrichtungen angeschraubt werden.



### VE-Mini

Klein aber präzise ist hier das Motto. Mit einer kompakten Linearachse mit Kugelumlaufführung können Applikationen wie z.B. Bandschneider realisiert werden.

Die Vorschubeinheit kann mit einem Präzisionsanschlag versehen werden um den Schweißhub exakt zu begrenzen. Mit ihr ist schnell eine einfache Schweißstation aufgebaut.

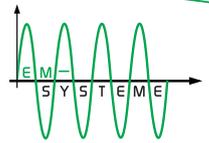


### VE-SK

Ebenfalls mit einer Kugelumlaufführung ist diese kompakte Vorschubeinheit aufgebaut. Ihre Fähigkeiten spielt sie aus, wenn es um Genauigkeit auf engstem Raum ankommt.

In Verbindung mit dem Tiefenanschlag ist sie ideal für Punktschweißungen oder Nietanwendungen geeignet.

Weitere Vorschubeinheiten auf Anfrage.

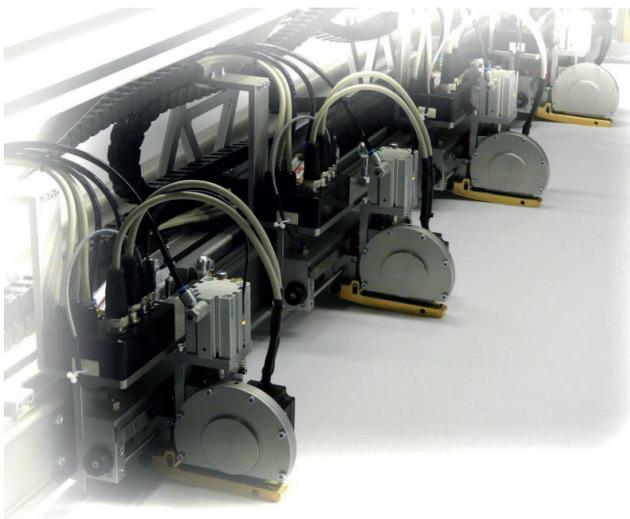


## Handgeräte

Handgeräte bleiben für einige Prozesse erste Wahl. Schnelligkeit und Flexibilität sind neben den Kosten Hauptargumente hierfür.

Mit unterschiedlichen Sonotroden können Schneid-, Schweiß- oder Trennschweißaufgaben realisiert werden.

Zum Betrieb eines Handgerätes wird ein **XSD**, **E-GUS** oder **ProteUS** Generator benötigt. Standardmäßig wird 40 oder 30 kHz eingesetzt, alternativ bieten wir auch 35 kHz an.



## Alternative Schneidverfahren

### VFK100

Für den kontinuierlichen Schnitt bei Textilien, Vliesstoffen oder beschichteten Materialien haben wir den Vielflächenmesserkopf **VFK100** entwickelt. Durch die Verwendung eines Hartmetallmessers wird die Standzeit gegenüber eines herkömmlichen HSS-Messers um ein Vielfaches erhöht.

Eine Besonderheit ist die, dass sich der Bediener an dem nicht im Eingriff befindlichen Messer durch eine ausgeklügelte Mechanik nicht schneiden kann. Das Messer liegt nur in der Schneidposition frei, was die Sicherheit deutlich erhöht.

## Vibrationsschneiden

### OS-Cut P150

Der Vibrationsschneidkopf **OS-Cut P150** arbeitet mit einer Amplitude von ca. 3,5mm bei einer Frequenz von 150 Hz. Dadurch eignet sich das Verfahren ideal um weich-elastische Materialien zu schneiden.

Die Messer sind aus Vollhartmetall und weisen dadurch sehr hohe Standzeiten auf. Durch Beschichtungen können weitere Eigenschaften, wie z.B. Reduzierung der Reibung gegenüber unterschiedlichen Materialien, erzeugt werden.

Ein umfangreiches Standard-Messerprogramm rundet das System ab.

Wir freuen uns über Ihre Anfrage, nutzen Sie unsere Erfahrung für Ihr Produkt.

