



## 使用 SONOTRONIC 超声波技术完成精准切割

在食品加工中利用SONOTRONIC超声波切割技术能将不同产品的切割与分离流程实现更进一步的自动化。振动单元和超声波组件能够内轻松的集成至现有加工设备中去。在超声波作用下产生振动的特殊刀具（超声波切刀）可将相应产品切割成块状。加配有特殊涂层的超声波切刀具有更好的防粘连特性，不影响切割面的完整。超声波切割能够对非常柔软或坚硬的产品进行高效加工。

### 切割 使用超声波



切割外观精美且保持形状不变



产品特定的切割几何形状



极少粘连产品且具有自清洁效果的超声波切刀

配有换能器、调幅器和焊头的均衡型超声波振动元件，可集成至机器系统中实现精准的食品切割

## 用于切割食品的 SONOTRONIC 组件产品组合

所有的超声波组件均在我们的现代化刀具制造中心完成制作。SONOTRONIC 可确保最高品质和短交付时间。无论是发生器、换能器、调幅器还是焊头，我们均能够根据您的个性化需求调整工具和系统。



### 发生器

发生器会将来自电网的能量转换为 35 kHz 或 20 kHz 的高频正弦波。发生器模块的结构可与我们的各式外壳和组件支架一起集成至近乎每台机器的设计中。20 kHz 发生器能够提供最高 4000 W 的输出功率，而且控制模式和参数可调。采用非常紧凑的封装，包含主动式冷却装置。功率范围介于 400 至 4000 W 之间的 USG iSONIC 系列和 DN 20 M/MD 型超声波发生器，专为高性能超声波领域中的要求而设计。



### 换能器

换能器会将超声波发生器产生的高频正弦波转换为机械声波。SONOTRONIC 提供多种类型的换能器，共有 20 和 35 kHz 两种频率，功率范围从 1200 至 4000 W。



### 调幅器

调幅器位于换能器和焊头之间。它用于放大从换能器中输出的机械振幅，然后将其传递给焊头或切刀。SONOTRONIC 生产超声波频率为 20 kHz 和 35 kHz 具有不同转化比的调幅器。



### 超声波切刀

超声波切刀。在开发和生产过程中，我们采用了有限元方法（FEM），从而确保在使用时能有最佳的机械振荡。SONOTRONIC 能提供的超声波切刀最大长度为 350 mm，切割厚度最大 170 mm。



V-Card  
SONOTRONIC



**CLIMATE NEUTRAL**  
COMPANY

Trough compensation of climate protection certificates. Certified by Fokus Zukunft.

