

## Ultrasonic WW23 per linee di lavaggio ELTEX W

### Ultrasonic WW23 for washing ranges ELTEX-W



I tessuti trama ordito ad alta densità ed i tessuti a maglia rettilinea o circolare con microfibre e filati riciclati, con alto contenuto di elastomero e finezza elevata richiedono pretrattamenti caratterizzati da adeguate azioni meccaniche.

**Ultrasonic WW23** integra in modo estremamente efficace le azioni meccaniche e chimiche note e che caratterizzano la linea di lavaggi e relax ELTEX – W ed offre nuove opportunità per ridurre i tempi di processo rendendoli più eco compatibili ed economici.

Gli ultrasuoni, grazie alla loro elevata capacità di penetrazione e di agire puntualmente in profondità, sono la soluzione ideale per integrare linee in grado di assicurare una elevata capacità di rientro dei tessuti, un perfetto controllo delle tensioni in assenza di arrotolamento delle cimosse.

L'alta efficacia del processo si accompagna ad un ridotto consumo energetico.

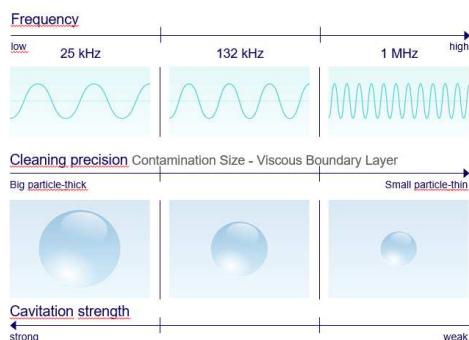
In un sistema complesso, governato dall'interazione di leggi chimiche, fisiche, elettriche, idrauliche, l'analisi sperimentale condotta su generatori e trasduttori appositamente sviluppati per garantire una **elevata uniformità di trattamento**, ha permesso di individuare i parametri e le configurazioni ideali

Le caratteristiche del generatore, la geometria dei trasduttori, la frequenza di lavoro, la sua modulazione, la potenza applicata, la geometria della vasca, la distanza del substrato dal trasduttore, il tempo di permanenza, la temperatura, la chimica utilizzata sono solo alcune delle variabili rilevanti.

I risultati ottenuti hanno consentito di sviluppare l'applicazione sia nella fase di impregnazione che in quella di lavaggio.

Nel primo caso, con l'utilizzo di una chimica adeguata, è possibile aumentare lo scambio con le fibre tessili.

Nel secondo caso, in combinazione gli spruzzatori di nuova configurazione, è possibile aumentare l'efficacia del processo con una significativa semplificazione della linea e riduzione dei consumi.



High-density woven fabrics, circular or warp knitted fabrics with microfibers, recycled yarns with high elastomer content and high fineness require pre-treatments with suitable mechanical actions.

**Ultrasonic WW23** integrates the well-known mechanical and chemical actions that characterise the ELTEX - W washing and relaxation line and offers new opportunities to reduce process times by making them cheaper and more environmentally friendly.

Ultrasound, thanks to high penetration capacity and to in- depth action, is the ideal solution for integrating lines able to provide high fabrics shrinkage, perfect tension control without selvedge coiling.

High process efficiency is integrated by low energy consumption.

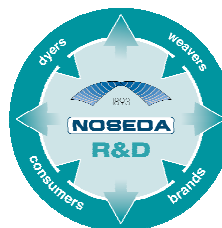
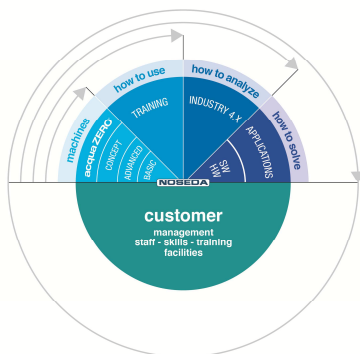
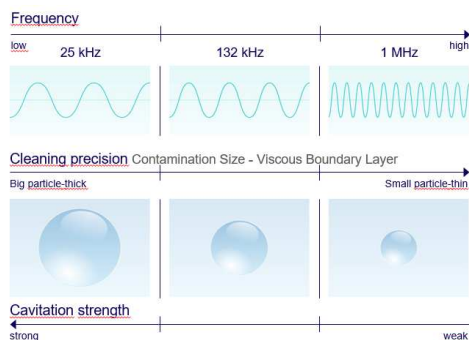
In a complex system, driven by the interaction of chemical, physical, electrical and hydraulic laws, the experimental analysis carried out on generators and transducers specially developed to ensure a **high degree of treatment uniformity**, has made it possible to identify the ideal parameters and configurations.

The characteristics of the generator, the geometry of the transducers, the operating frequency, its modulation, the power applied, the geometry of the tank, the distance of the substrate from the transducer, the dwell time, the temperature, and chemicals used are just some of the relevant variables.

The results achieved made it possible to develop the application in both the impregnation and washing phases.

In the first case, with the use of suitable chemicals, it is possible to increase the exchange with the textile fibres.

In the second case, in combination with newly configured sprayers, it is possible to increase the efficiency of the process with a significant simplification of the line, reducing consumption.



**Ultrasonic WW**  
**acquaZERO**