



**Tonello**

Garment Finishing Technologie



**Clariant**

Exactly your chemistry.

**TONELLO & CLARIANT  
TURNING IDEAS  
INTO TECHNOLOGY**

- **Insieme per sviluppare un sistema di tintura innovativo, che utilizza coloranti allo zolfo ecologici in atmosfera di azoto.**
- **Per ottimizzare il consumo di acqua , energia e di prodotti chimici e ridurre al minimo i residui del processo.**
- **L' intero processo è eco-sostenibile**
- **Effetto used**





## Tintura in capo con Diresul RDT liq. con la macchina ad azoto Tonello:

- Tintura superficiale che dona al capo un aspetto used con facilità e senza danneggiare la fibra.
- Ottenimento di effetti e contrasti in lavaggi fisici e chimici.
- Particolarmente adeguato per gradazioni di media-alta intensità.
- Tintura priva di zolfo, polisolfuri e idrosolfito sodico.
- Perossido basato sull'ossidazione ecologica.
- Maggior stabilità di tintura che permette un incremento della producibilità e dell'uniformità.
- Processo eco-sostenibile:
  - Diminuzione del consumo di prodotti chimici quando si lavora in atmosfera di azoto e con rapporto bagno inferiore.
  - La temperatura di tintura può essere ridotta.
  - Risparmio di acqua e di energia.
  - Processo più pulito e salubre per gli operatori.
  - Basso livello di sporatura e facilità nella pulizia della macchina.

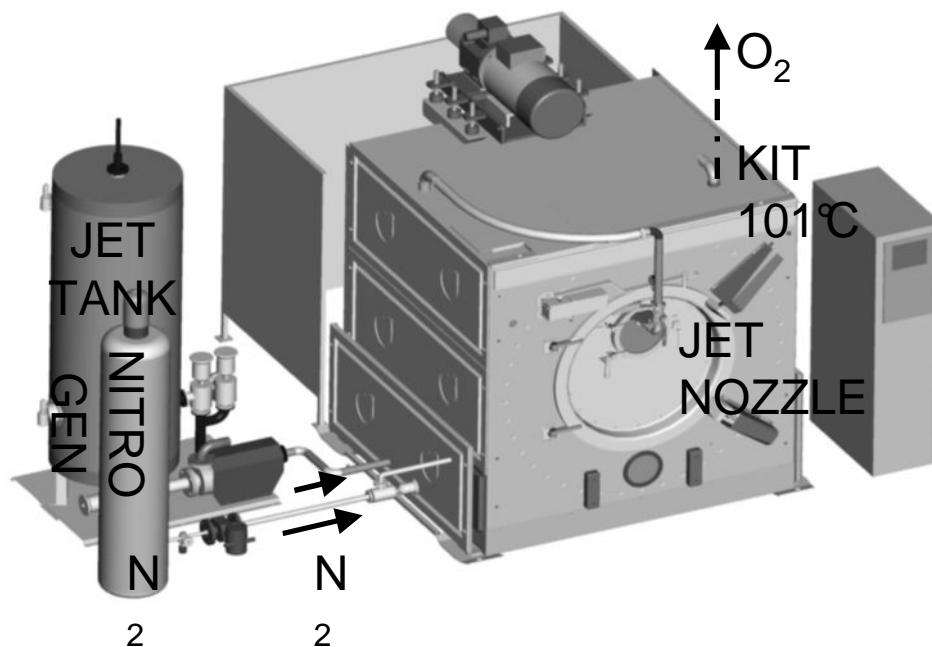


## Caratteristiche principali della macchina ad azoto Tonello:

- La macchina è completamente automatica e assicura il controllo e la riproducibilità ad ogni processo.
- La macchina ad azoto è fornita di:
  - un kit 101°C che permette di mantenere la macchina completamente chiusa in modo da evitare qualsiasi scambio di ossigeno.
  - una introduzione automatica e controllata di azoto.
  - una introduzione automatica e controllata di prodotti chimici e coloranti per permettere di tingere con un rapporto bagno corto.
  - ugello JET e JET tank (sistema JET) che permettono un processo di tintura con un rapporto bagno molto basso *-opzione-*
- La macchina ad azoto è una macchina flessibile in grado di gestire sia il processo di tintura in atmosfera di azoto sia standard processi di tintura.
- La gamma copre tutte le esigenze: dalla campionatura (G1 70) alle produzioni su vasta scala.



## Schema della macchina ad azoto Tonello :



La macchina da tintura ad azoto Tonello - G1 N2- permette processi di tintura controllata, in assenza di ossigeno e in atmosfera di azoto.



## Costo di 1 Kg di tintura comparato con la tintura a zolfo:

Prodotti	Consumo senza azoto	Consumo con azoto	Costo	Costo/ kg. di capi
Idrosolfito sodico	45,5 gr	0	2,4 euro / kg.	0,1092 euro
Soda Caustica	63,3 gr.	0	0,45 euro / kg.	0,0280 euro
Azoto	0	75 litres	0,25 euro / m <sup>3</sup>	0,019 euro
<b>Risparmio: 0,119 euro / kg. di capi</b>				

*Rapporto tra materiale ed aria all' interno della macchina da produzione:  
 1Kg. Di capi / 25 litri di aria*



TONELLO & CLARIANT  
TURNING IDEAS  
INTO TECHNOLOGIES



Per maggiori informazioni

[www.tonello.com](http://www.tonello.com)

[tonello@tonello.com](mailto:tonello@tonello.com)

**Tonello srl**  
**Via della fisica 1/3**  
**36030 Sarcedo VI**  
**-Italy-**

