



**BOZZETTO
GROUP**

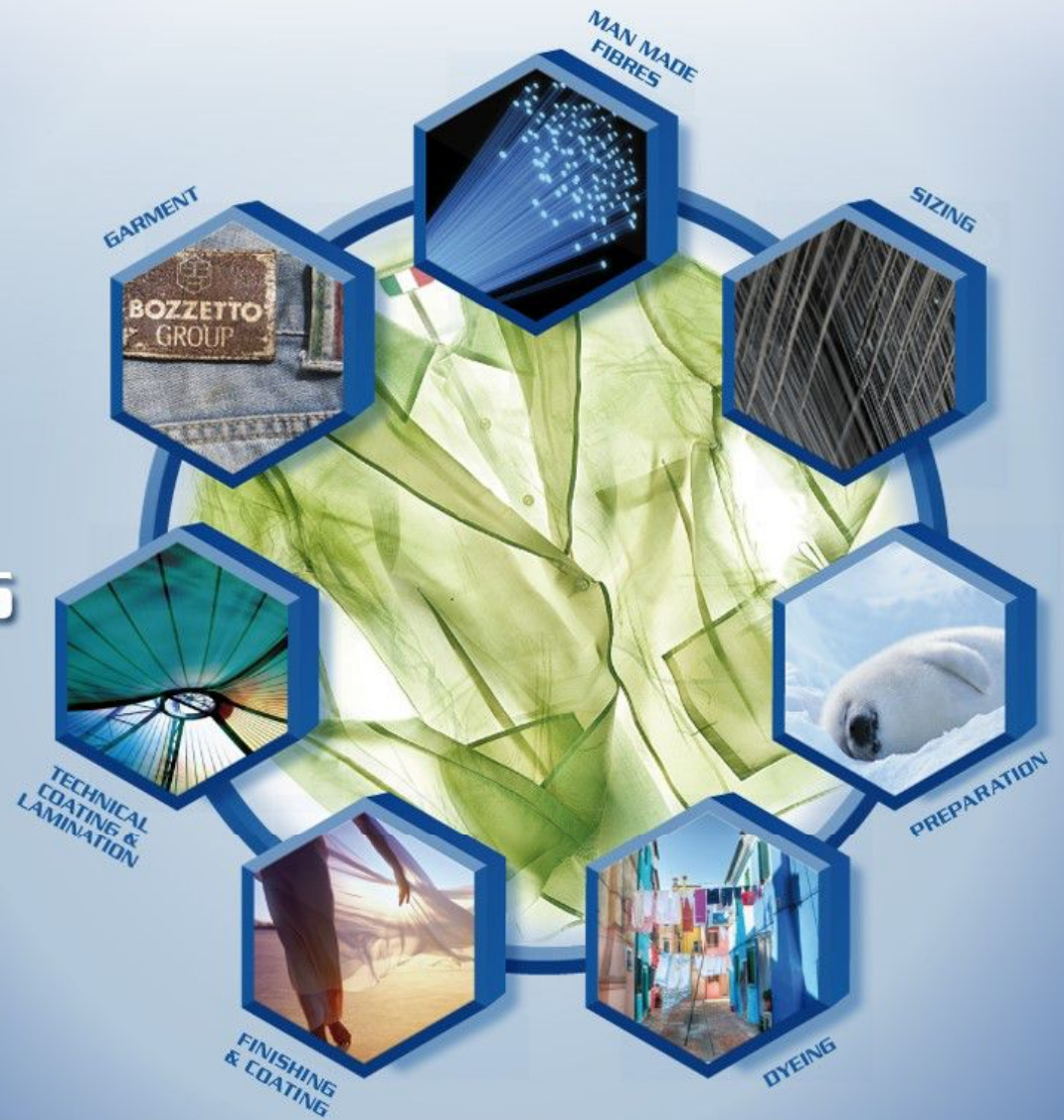
Textile Chemicals Business Unit



**BOZZETTO
GROUP**

Ausiliari Tessili

ALL AROUND SOLUTIONS



BOZZETTO
GROUP

Sostenibilità

La sostenibilità ruota attorno a quattro componenti fondamentali:

- **Sostenibilità economica**: intesa come capacità di generare reddito e lavoro per il sostentamento della popolazione.
- **Sostenibilità sociale**: intesa come capacità di garantire condizioni di benessere umano (sicurezza, salute, istruzione) equamente distribuite per classi e genere.
- **Sostenibilità ambientale**: intesa come capacità di mantenere qualità e riproducibilità delle risorse naturali.
- **Sostenibilità istituzionale**: intesa come capacità di assicurare condizioni di stabilità, democrazia, partecipazione, giustizia.

Definizione condivisa di sviluppo sostenibile

La definizione attualmente ed ampiamente condivisa di sviluppo sostenibile è quella contenuta nel rapporto **Brundtland**, elaborato nel 1987 dalla Commissione mondiale sull'ambiente e lo sviluppo e che prende il nome dall'allora premier norvegese **Gro Harlem Brundtland**, che presiedeva tale commissione:

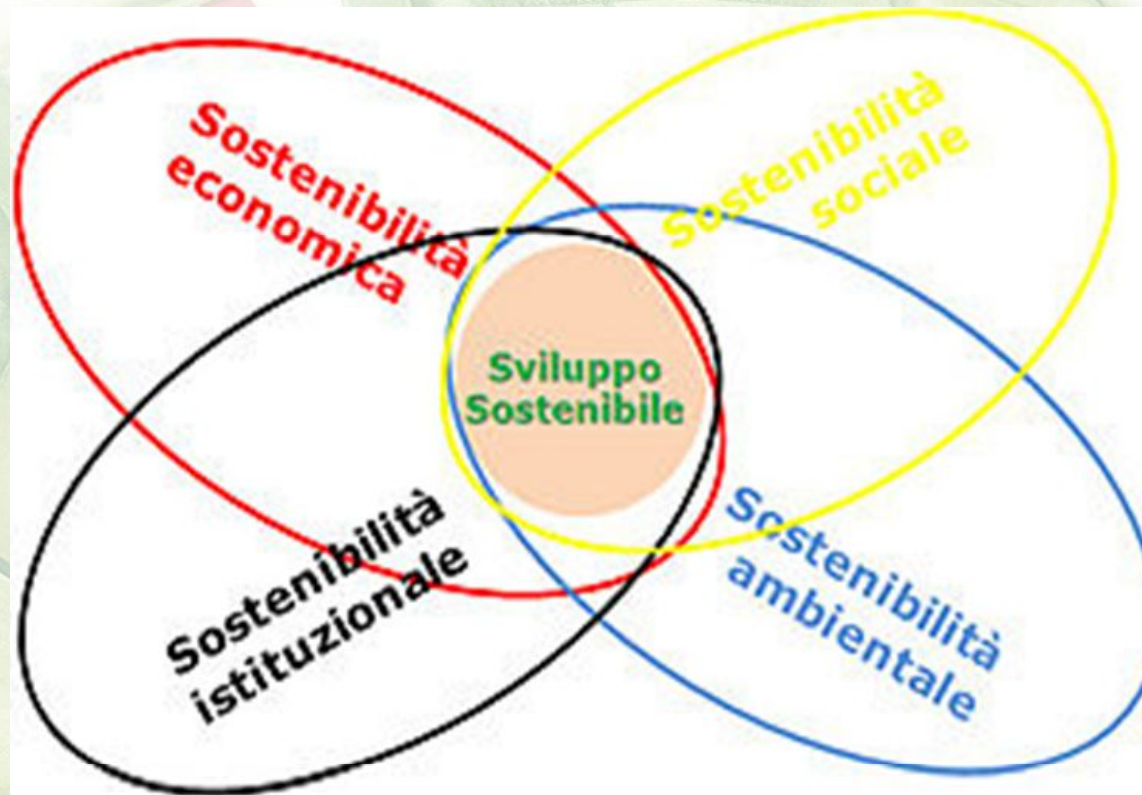
« Lo sviluppo sostenibile, lungi dall'essere una definitiva condizione di armonia, è piuttosto processo di cambiamento tale per cui lo sfruttamento delle risorse, la direzione degli investimenti, l'orientamento dello sviluppo tecnologico e i cambiamenti istituzionali siano resi coerenti con i bisogni futuri oltre che con gli attuali »

Esempio di provvedimento italiano

In Italia il "Piano d'azione per la sostenibilità ambientale dei consumi della pubblica amministrazione" (PAN GPP)[8], previsto e finanziato tramite la legge 296 del 2006[9] e adottato con decreto interministeriale dell'11 aprile 2008 (G.U. n. 107 dell'8 maggio 2008)[10], finalizzato alla massima diffusione del GPP presso gli enti pubblici, ha definito gli obiettivi ambientali strategici per il GPP in Italia:

- 1. efficienza e risparmio nell'uso delle risorse, in particolare dell'energia e conseguente riduzione delle emissioni di CO₂;**
- 2. riduzione dell'uso di sostanze pericolose;**
- 3. riduzione quantitativa dei rifiuti prodotti.**

Le dimensioni della sostenibilità



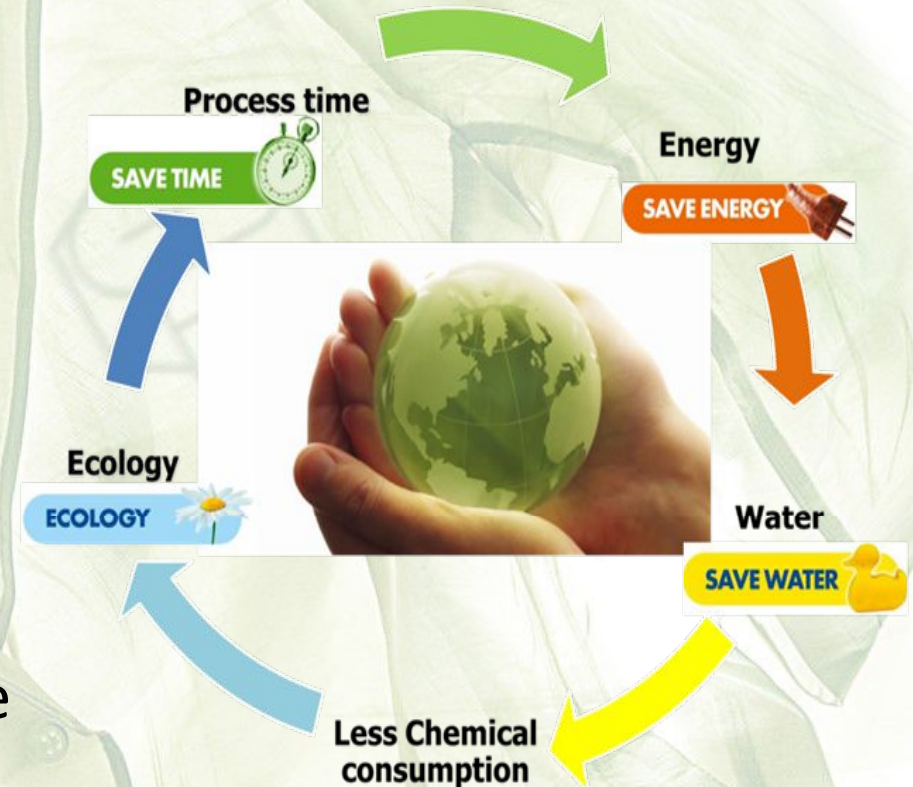
L'area risultante dall'intersezione delle quattro componenti, coincide idealmente con lo sviluppo sostenibile.

Responsabilità & Sostenibilità nel gruppo Bozzetto

Non possediamo ancora il knowhow e delle tecnologie per essere sostenibili al 100%; ma già stiamo facendo molto e possiamo arrivare al nostro obiettivo

Perseguendo i seguenti punti:

1. riducendo il consumo di acqua
2. riducendo le temperature, energia ed emissioni di CO2 richieste
3. usando i prodotti chimici che abbassino l'impatto ambientale



Certificazioni

ISO 9001 and ISO 14001

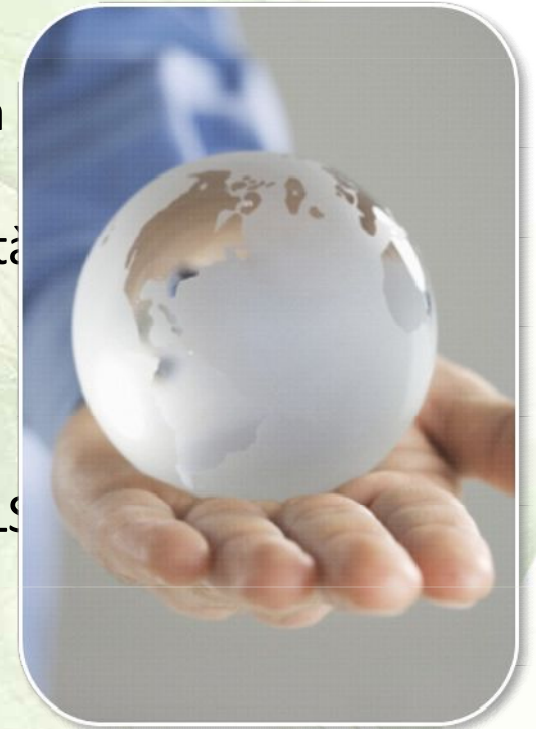
Le certificazioni delle organizzazioni più importanti e conosciute sono solo un esempio di come curiamo con particolare attenzione la qualità, l'ambiente, la salute e la sicurezza sia durante la produzione che l'applicazione dei nostri prodotti.



Certificazioni

- **Ci preoccupiamo per le esigenze dei clienti!**

- ◆ OEKO TEX e l'Elenco delle sostanze proibite (RLS), mirano a proteggere i lavoratori e i consumatori dalla presenza di alcune sostanze su tessuti e indumenti. Specificano quantità limite per alcune sostanze basate sui loro effetti sul corpo umano e sull'ambiente.
- ◆ La maggior parte della gamma di prodotti del gruppo Bozzetto soddisfano le esigenze di entrambi OEKO TEX e RLS. Quindi possiamo fornire ai nostri clienti:
 - ◆ Dichiarazione di non utilizzo delle sostanze vietate o limitate durante il processo di fabbricazione.
 - ◆ Dichiarazione che la quantità delle sostanze limitate presenti nei nostri prodotti può essere considerata inferiore al limite se il prodotto viene utilizzato correttamente.



Prodotti eco-sostenibili

Il nostro approccio comporta l'uso di prodotti e processi che hanno un basso impatto sull'ambiente, sull'acqua e sulla vita dell'uomo e sul mondo animale.

NO ai prodotti contenenti metalli pesanti

NO ai prodotti base solvente

NO ai prodotti contenenti APEO, PFOA, PFOS e AOX

NO ai prodotti con effetti cancerogeni o mutageni

SI ai prodotti con bassa tossicità (per la vita umana e la pulizia delle acque)

Responsabilità & Sostenibilità nel gruppo Bozzetto

Quindi.....

Agiamo su.....

PRODOTTI



SINTESI

UTILIZZO

PROCESSI



OTTIMIZZAZIONE



Responsabilità & Sostenibilità nel gruppo Bozzetto

Alcuni esempi pratici di come si può intervenire per andare nella direzione della sostenibilità e ottenere un miglioramento in:



1. Riduzione del consumo d'acqua

Esempio:

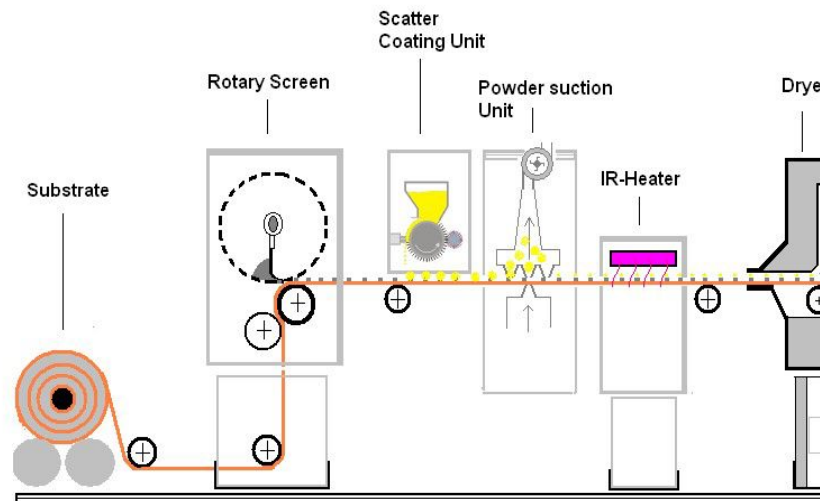
Possiamo incrementare la velocità da 55 m/min a 100 m/min

Usando il FIXAMIN® CP T1 nel double dot coating invece di una pasta standard.

Significa: **Aumento del 80% di produzione!**



SAVE ENERGY



2. Riduzione di Temperatura – Energia – CO₂

Esempio:

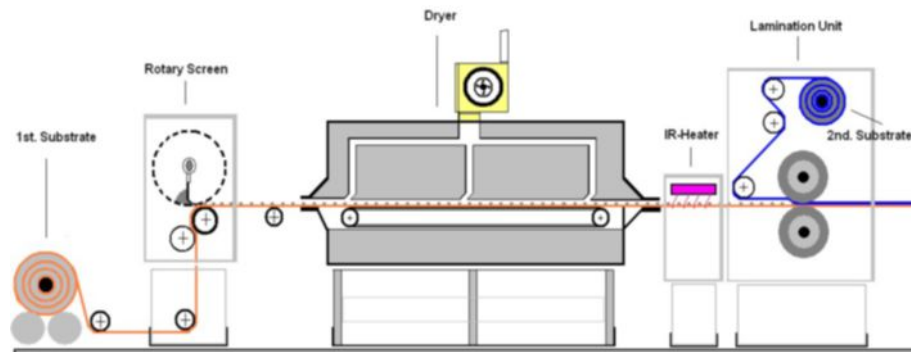
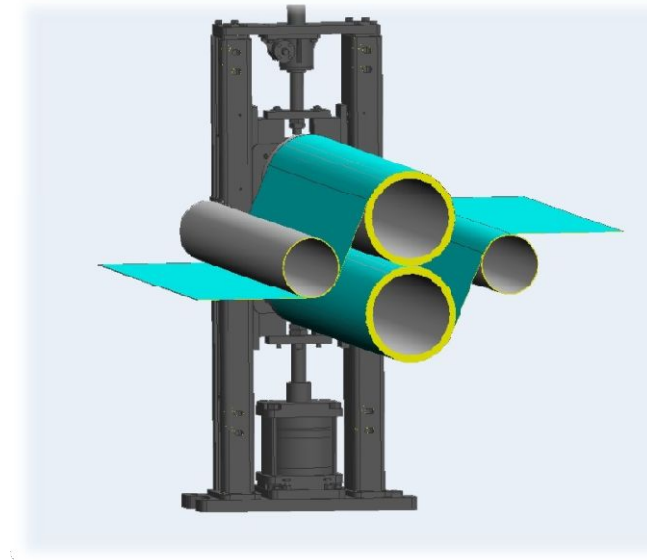
Riducendo la temperatura di fusione di 10° C con un plastificante durante la laminazione (calandra calda) possiamo risparmiare **1,4 kW o 33% di costi d'energia.**

Material throughput	300 kg/h
1 Temp	130° C
2 Temp	120° C
Temp	
Basis	100° C
1 Energy	4,2kW
2 Energy	2,8kW
Reduction	1,4 kW 33%



Source/ Courtesy of

TRÜTZSCHLER
NONWOVENS



2. Riduzione di Temperatura – Energia – CO₂

Esempio:

Usando una pasta con il 60% di contenuto secco invece di una al 40% in un processo di spalmatura consente di risparmiare **262 kW** o **56% di costi d'energia**.



Courtesy of : **TRÜTZSCHLER**
NONWOVENS



Binder pick up	40 g/m ²	29% binder	of final weight	Wet pick up	100 g/m ²	fiber output
Resina	final weight 140 g/m ²	concentration 40,0%	final product 1000 kg/h	2000 mm 60 m/min binder	fiber weight 100,0 g/m ²	714 kg/h
				Amount water	429 kg/h	
				Heating energy	471 kW	
Binder pick up	40 g/m ²	29% binder	of final weight	Wet pick up	67 g/m ²	fiber output
resin	final weight 140 g/m ²	concentration 60,0%	final product 1000 kg/h	2000 mm 60 m/min binder	fiber weight 100,0 g/m ²	714 kg/h
				Water amount	190 kg/h	
				Heating energy	210 kW	
				Reduction	262 kW	
					56%	





Processo HPB

Processo Ibrido di Candeggio

PREPARATION



BOZZETTO
GROUP
TEXTILE CHEMICALS

Cinetica del processo HPB

- La prima parte del processo HPB è basata sulla formazione dell'acido peracetico direttamente nel bagno di candeggio, dovuto l'interazione fra il perossido di idrogeno e un precursore organico (CATAL 2001)
- La quantità elevata di acido peracetico sviluppata può essere raggiunta da un aggiustamento preciso del pH del bagno iniziale che dovrebbe essere tenuto fra minimo 9,0 e massimo 9,3.
- La temperatura ottimale di candeggio è fra 75 e 85° C; sotto 75° C l'effetto di candeggio sarà più basso e sopra 85° C nessun grande vantaggio sarà raggiunto
- Per migliorare il grado di bianco finale, verso la conclusione della fase di candeggio con acido peracetico, è necessaria un'aggiunta di soda caustica in modo da completare il processo di candeggio tramite ulteriore sviluppo di H₂O₂ non ancora reagita; questo permette di raggiungere un grado di bianco migliore senza danneggiare troppo la fibra cellulosica

RICETTA INDICATIVA DI CANDEGGIO

ACQUA DEPURATA E RAPPORTO BAGNO 1:10 - 1:15

H₂O₂ 35 % **2-4 g/l**

Na₂CO₃ **0,8-1 g/l**

CATAL 2001 **1 g/l**

BIOMEGAPAL D 40 **1 g/l**

NaOH 30 % * **2,5-3 g/l**

Riscaldare fino a 85°C in circa 20', rimanere a 85°C per 30' (dopo 10' a 85°C aggiungere NaOH), scaricare, sciacquare a 70°C/10', scaricare, sciacquare a freddo con ISOPON ACR

* Aggiungere NaOH dopo 10' a 85°C

NOTE: La ricetta indicata potrebbe essere modificata in accordo con l'impianto o le fibre trattate!



FILOSOFIA DEL PROCESSO

Il processo HPB include due differenti agenti di candeggiamento nello stesso processo:

**Prima parte del processo:
Acido Peracetico**

**Seconda parte del processo:
Acqua Ossigenata**

Il processo ***HPB*** non è un processo realmente nuovo ma utilizza le migliori performance di due processi di candeggiamento già esistenti



TARGET DEL PROCESSO *HPB*

Principali Vantaggi...



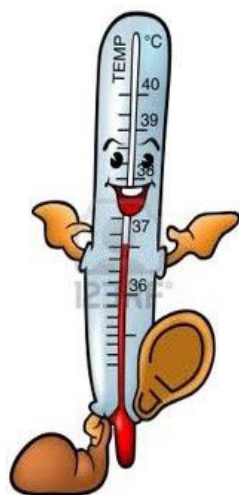
Il “processo di candeggio ibrido” permette di avere un buon risultato sia su filato che su maglia di fibre cellulosiche, consente di preparare questi substrati per tintura con un processo veloce (**RISPARMIO DI TEMPO**)

SAVE TIME



Grazie alle condizioni di basso pH, l'azione specifica dell'acido peracetico sulla fibra cellulosica, permette di ottenere un idrofilia ottimale

**Drop test
= OK!**



Il processo consente di **RISPARMIARE ENERGIA** grazie alla temperatura di applicazione più bassa (massimo 85 °C)

SAVE ENERGY



TARGET DEL PROCESSO *HPB*

Principali Vantaggi...

Le fibre risultano meno danneggiate al termine del processo rispetto ad un candeggio tradizionale con H₂O₂ grazie all'azione poco invasiva dell'acido peracetico; questo significa miglior resistenza finale della fibra ed un DP più alto, che si traduce in una migliore qualità della fibra



More resistant fibres...



ECOLOGY



Il processo è **ECO-FRIENDLY** a causa del suo basso impatto ambientale, se comparato ad esempio al candeggio con clorito talvolta usato per il lino. Tutti i prodotti usati nel processo sono **ALTAMENTE BIODEGRADABILI**



SOLUZIONE BOZZETTO ...



...risparmio tempo...

...risparmio energia...

...risparmio economico...

E soprattutto
salvare il pianeta!

Naturalmente... senza dimenticare la qualità!



Grazie



**BOZZETTO
GROUP**



**BOZZETTO
GROUP**