1893

NOSEDA

ACIMIT

acquaZERO

acquaZERO

Massima flessibilità e minimi consumi nella tintura di filati e tessuti di poliestere

Como , 30 Maggio 2014

I poliesteri: Produzioni e Lavorazioni

Lucio Corbellini

Amministartore Delegato di Noseda Srl con delega alla IR&S

Responsabile della partnership Hisaka – Noseda per l'Europa

Como , 30 Maggio 2014

I poliesteri: Produzioni e Lavorazioni

Noseda, un partner affidabile dal 1893

Noseda è titolare di numerosi brevetti e marchi e di molte delle più recenti e significative innovazioni nella nobilitazione

Partner di Hisaka Works nelle attività in Europa e nella R&S

Un laboratorio per fettamente attrezzato per R&S e formazione

noseda@noseda1893.it

www.noseda1893.it

Parole chiave per l'industria tessile e per la nobilitazione di filati
e tessuti di poliestere

Innovazione

Eco sostenibilità

Flessibilità

Parole chiave per l'industria tessile.

Innovazione di prodotto e di processo → *nuovi filati, micro fibre, fibre cave, nano fibre e nuovi tessuti sempre più leggeri e performanti con densità prossime alla saturazione.*

Eco - sostenibilità → *lavorazioni a basso impatto ambientale che si traducono in una significativa riduzione dei costi*

Flessibilità → *lavorazioni a carico variabile e rapporto di bagno costante per rispondere alle esigenze di una catena distributiva dai tempi sempre più stretti e per ridurre i costi di produzione*

acquaZERO unique features

Parole chiave per i progettisti di macchine per la nobilitazione di filati e tessuti di poliestere

Innovazione →

HPF-HS per tintura di corpi avvolti

Reel less per tessuti a jet

Eco sostenibilità → acquaZERO

Flessibilità → Flex 10

1893

NOSEDA

acquaZERO

AcquaZERO + Flex 10 + HPF – HS

Tecnologie per ridurre l'impatto ambientale ed i costi di produzione aumentando flessibilità e qualità

Gli ingegneri sono stati chiamati a sviluppare macchine in grado di adeguarsi alle nuove esigenze ed hanno dato risposte adeguate unendo le opportunità offerte dalla fluidodinamica, dalla meccatronica e dalle innovazioni di processo

Una moderna tintoria può offre al mercato grandi vantaggi in termini di qualità e contenimento dei costi diretti di produzione.

acquaZERO unique features

1893

NOSEDA

acquaZERO

AcquaZERO + Flex 10 + HPF – HS

Tecnologie per ridurre l'impatto ambientale ed i costi di produzione aumentando flessibilità e qualità

Ad una moderna macchina di tintura filati si chiede di poter tingere con carico variabile e RB costante rocche di seta, cachemire, lino, viscosa ma anche PES elasticizzato su rocche da densità di 0,1 Kg/dm3, PES 300 dtex, 96 bave su rocche con densità 0,8 Kg/lt o PES 440/96 su rocche da 3,7 Kg/cad con densità 0,4 Kg/lt.

acquaZERO unique features

1893

NOSEDA

acquaZERO

Nuove geometrie e nuove tecniche di trasporto del tessuto

Tecnologie per consentire il trasporto di tessuti ad alta densità

Ad una moderna macchina di tintura tessuti si chiede di poter tingere con carico variabile e RB costante tessuti trama ordito da 20 den / 24 bave + 20 den / 24 ma anche tessuti da 20 den 48 bave + 20 den 96 bave.

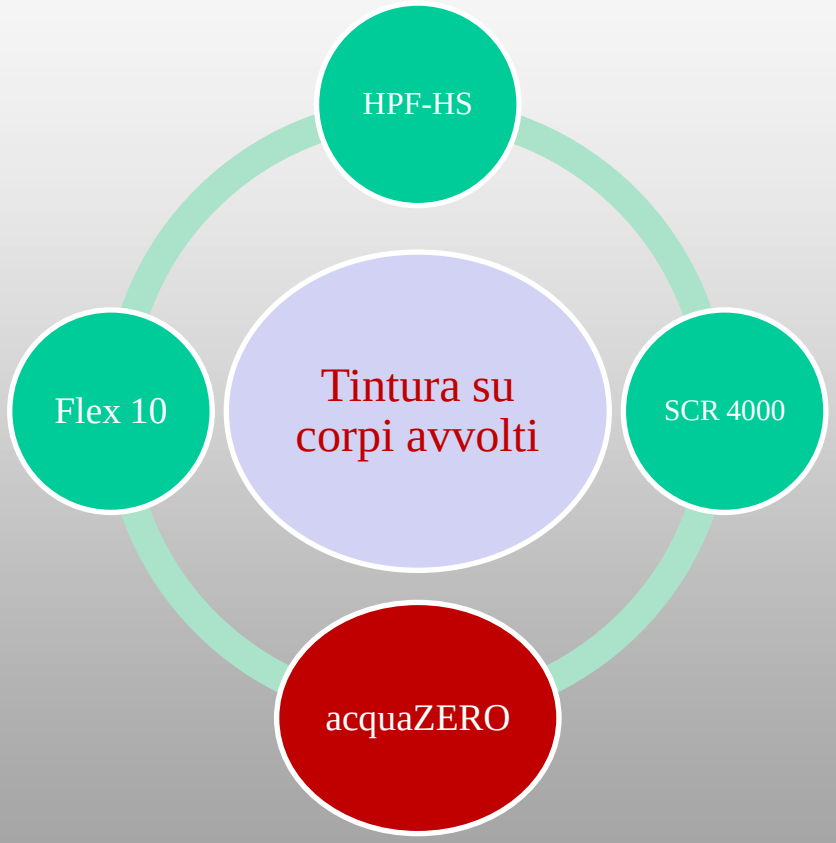
acquaZERO unique features

1893

NOSEDA

acquaZERO

Sintesi e focus



acquaZERO unique features

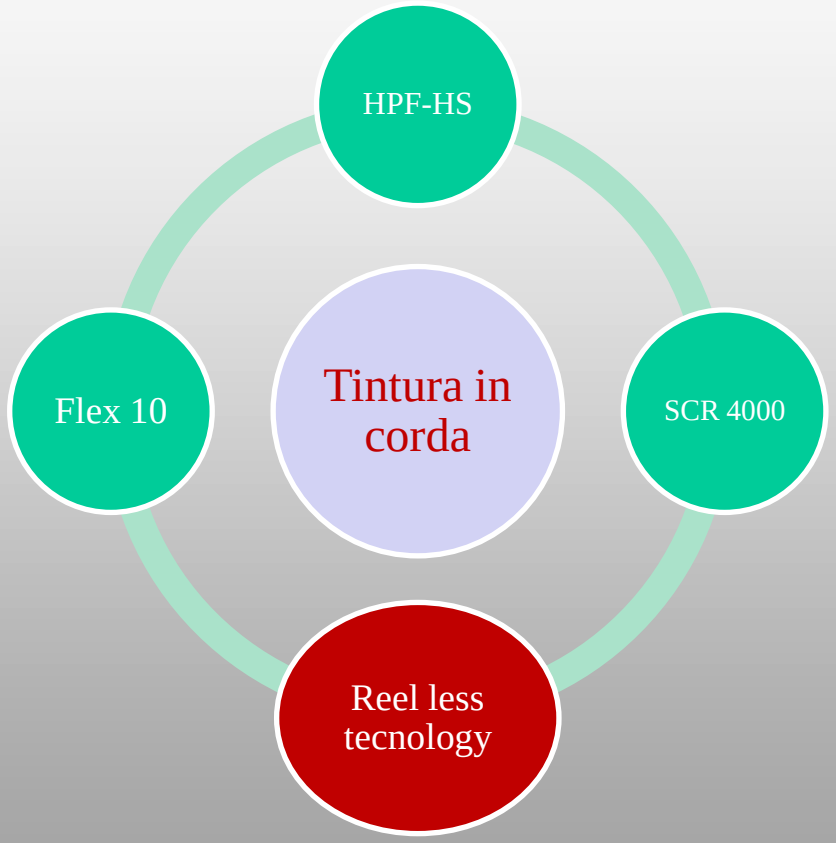
acqua

1893

NOSEDA

acquaZERO

Sintesi e focus



acquaZERO unique features

acqua+

1893

NOSEDA

Macchine tintura filati

acquaZERO

acqua+

1893

NOSEDA

Macchine tintura tessuti in largo

acquaZERO

1893

NOSEDA

Macchine tintura tessuti in corda

acquaZERO

acqua+

AcquaZERO

An Environment-friendly and Cost-effective Innovation

1893

NOSEDA

acquaZERO

AcquaZERO – An Environment-friendly and Cost-effective Innovation

In the case of yarns and fabrics the dyeing of wound goods of various densities and geometries, of warp beams, of cakes or other new package types such as those for stretch yarns, is carried out in autoclaves that allow the forced recirculation of the dye bath through the packages themselves.

acquaZERO unique features

AcquaZERO – An Environment-friendly and Cost-effective Innovation

Thus, in more general terms, dyeing machines for "wound goods" should include both yarn package and fabric beam dyeing equipments or jiggers.

Due casi significativi

Tecnologie acquaZERO

Macchine per tingere a jet senza aspo di trasporto

AcquaZERO

Water – a key factor

Let's now analyse in details the case of

yarn dyed in package form

and

fabric dyed on beam.

Water – a key factor

In a number of industrial sectors, the enterprises are increasingly aware of the need to reduce water consumption down to a minimum during production cycles; in many cases, the results obtained are encouraging.

Unfortunately, the textile industry has not always been among the most virtuous industrial sectors from this point of view.

Water – a key factor

For example, in the dyeing of cotton yarns with traditional reactive dyestuff, water consumption rates of up to 120 litres per 1 kg of fibres are rather frequent. In case of disperse dyestuff for PES it rates up to 40 lt/kg.

The acquaZERO technologies reduces consumption down to 45 litres per 1 kg of fibres in case of Cotton and 15 in case of PES

The total saving per year reaches thousands of Euro.

acquaZERO unique features

1893

NOSEDA

acquaZERO

Water – a key factor

In the acid dyeing of PA / Elastan warp knitted fabrics, water consumption rates of up 56 litres per 1 Kg of fabric are rather frequent too. The acquaZERO technologies reduces consumption down to 28 litres per 1 kg of fibres

acquaZERO unique features

Confronto macchine Tradizionali - Aria Standard - AcquaZero

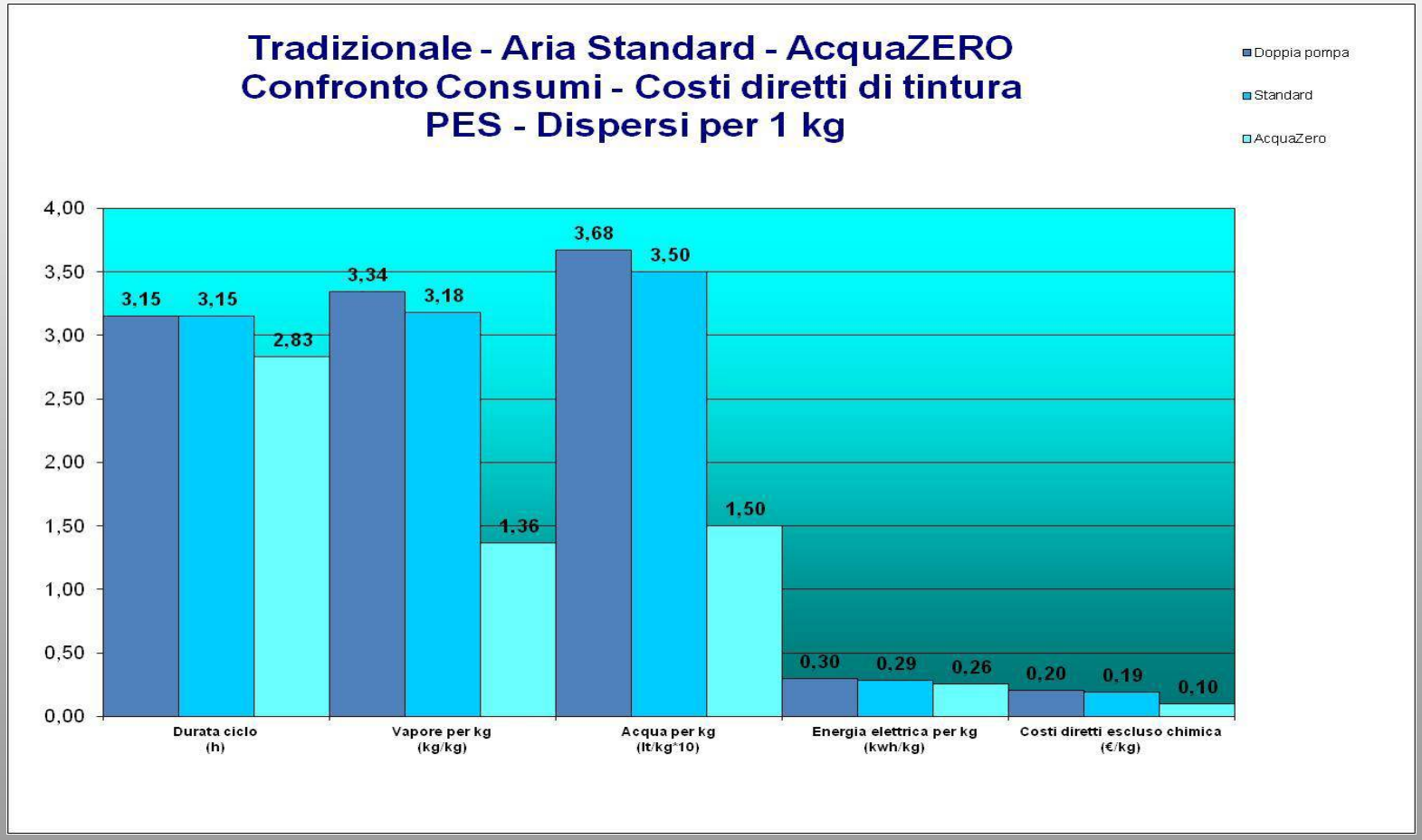
Confronto condizioni di esercizio e costi industriali associati

	A	B	C
Tipo macchina	**Tradizionale**	**Aria standard**	**AcquaZERO**
Durata ciclo (h)	3,15	3,15	2,83
Consumo vapore per kg (kg/kg)	3,34	3,18	1,36
Consumo acqua per kg (lt/kg*10)	3,68	3,50	1,50
Consumo energia elettrica per kg (kwh/kg)	0,30	0,29	0,26
Costi diretti di tintura escluso chimica (€/kg)	0,20	0,19	0,10

1893

NOSEDA

acquaZERO



AcquaZERO and Flex 10

Machines with strongly innovative features

1893

NOSEDA

acquaZERO

A cutting-edge version – the Concept AcquaZERO

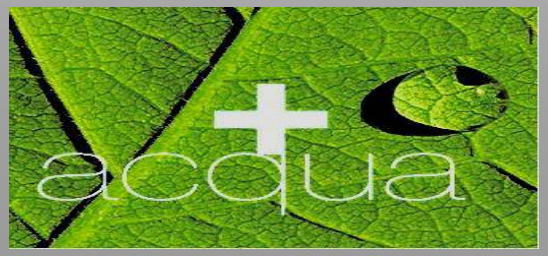
With the AcquaZERO version, the liquor ratio is no longer a variable depending on the yarn, the package or the machine load, but a constant factor defined and chosen by the dyer.

With some rare exceptions, the liquor ratio is often calculated with excessive approximation.

A cutting-edge version – the Concept AcquaZERO

Other evident advantages are provided by easier reciping and production of the desired tone thanks to the really constant liquor ratio even when varying the package and machine load.

In relation to the dyestuff types particularly sensible to the variations of the liquor ratio, the possibility of reciping and producing more batches (even of different sizes) whether at full load or partial load with constant liquor ratio, considerably reduces the work in the laboratory as well as the interventions to correct the tone produced.



1893

NOSEDA

acquaZERO

Machines with strongly innovative features

This platform has also provided the basis for the development of the AcquaZERO version which allows the dyeing of a variable number of packages at a preset liquor ratio, which is maintained at an absolutely constant (with evident benefits in terms of reciping and process setting up) and minimal level with a considerable reduction in energy and auxiliaries consumption costs.

acquaZERO ***unique features***

1893

NOSEDA

acquaZERO

A premise to the AcquaZERO technology

MAF and the HPF-HS technology

The hydraulic limits of a machine – even last-generation ones – and those of each application can be defined thanks by measuring the Maximum Allowed Flow (MAF) parameter both in the laboratory under "standard" conditions as well as replicating an industrial process.

acquaZERO unique features

1893

NOSEDA

acquaZERO

A premise to the AcquaZERO technology

MAF and the HPF-HS technology

It is not difficult to imagine the benefits associated with the use of machines allowing an increase in the specific liquor flow (l/min per kg) or in the number of liquor recirculation cycles (cycles/min): shorter cycle times, improvement of colour homogeneity, higher effectiveness of washing stages (higher solidity).

Overcoming the MAF limit is, therefore, the objective of all dyers, and doing this is evidently not only a matter of installed power but also of the extent to which this theoretical "power" is really exploited.

acquaZERO unique features

1893

NOSEDA

acquaZERO

A premise to the AcquaZERO technology

MAF and the HPF-HS technology

Putting it in auto racing terms, we can say that the possibility of using higher liquor flow (i.e. power) levels corresponds to the possibility of transmitting more power to the road surface when accelerating or bending.

And the importance of auxiliary devices such as the ABS and ESP systems in the different types available today is recognised by all drivers, especially the most experienced and exacting ones.

acquaZERO unique features

1893

NOSEDA

acquaZERO

A premise to the AcquaZERO technology

MAF and the HPF-HS technology

Following a long research and experimentation work, Noseda has been able to demonstrate that the typical MAF value of any standard package or machine can be increased considerably using the HPF-HS versions equipped with SCR 3000 or 4000 system.

acquaZERO unique features

1893

NOSEDA

acquaZERO

A premise to the AcquaZERO technology

MAF and the HPF-HS technology

HPF- HS is the combination of the maximum changeover efficiency (number of material to liquor contacts), flow rate increased, guaranteeing very short dyeing cycles, drastic reduction of utilities and chemicals consumption, and at the same time avoiding damages to the package and yarn.

acquaZERO unique features

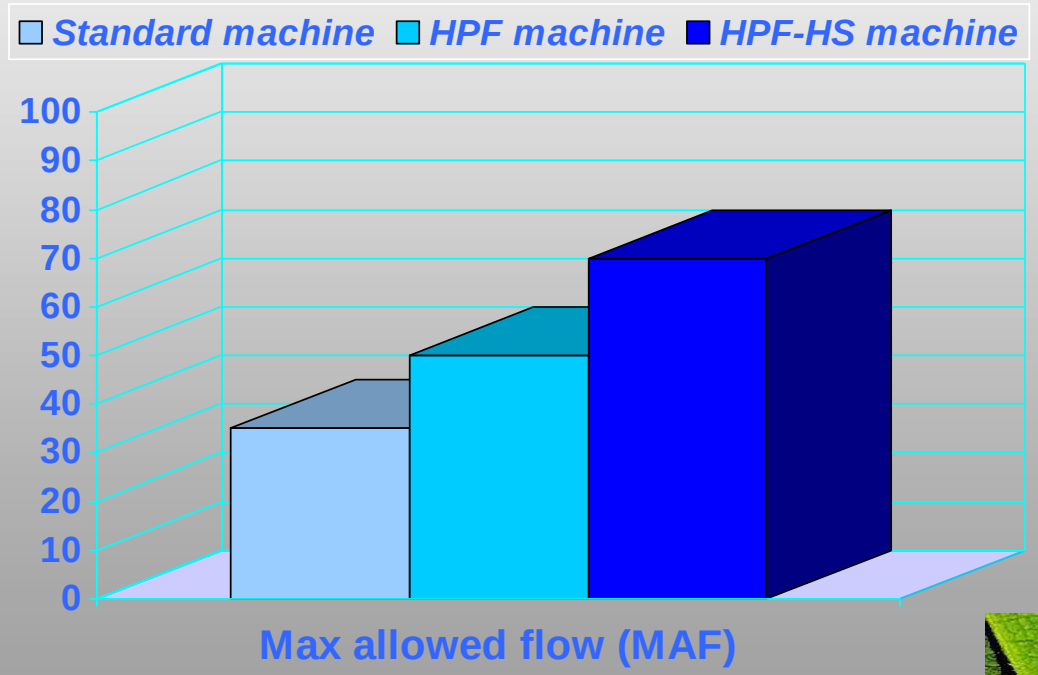
1893

NOSEDA

acquaZERO

A premise to the AcquaZERO technology

MAF and the HPF-HS technology



acquaZERO unique features

1893

NOSEDA

acquaZERO

A premise to the AcquaZERO technology

HPF-HS technology

acquaZERO ***unique features***

1893

NOSEDA

acquaZERO

- *Maximum changeover efficiency*
- *Increased colourfastness, levelness and evenness*
- *No stress, no piling, no hairiness, no chafing and no channelling*
- *Flow rate increased*
- *Suitable for dyeing from the lowest to highest density*
- *Increased productivity due to short dyeing cycles*
- *Drastic reduction of utilities and chemicals consumption*
- *Avoid damages to the packages and yarn itself*
- *No risks related to flow direction changes (IN/OUT or OUT/IN)*
- *Easier unwinding and less stoppages*
- *Lowest dyeing risks with high level of “right-first” dyeing*

acquaZERO unique features

Trasporto senza aspo

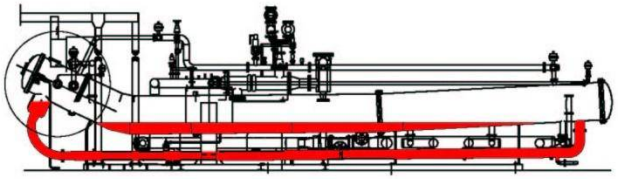
La evoluzione delle moderne macchine per tingere a jet

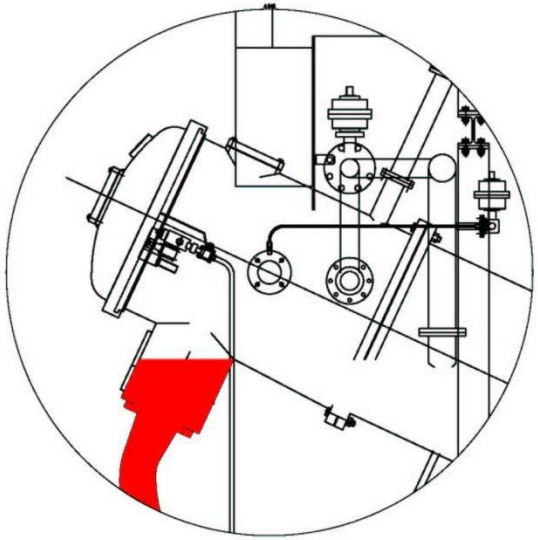
La serie "SP"

1893

NOSEDA

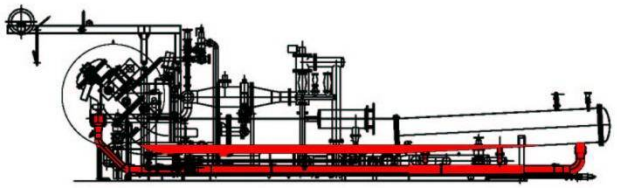
acquaZERO

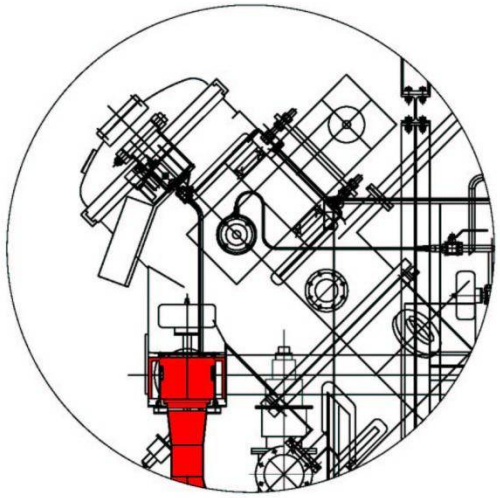




Serie SR

1998 - 2006





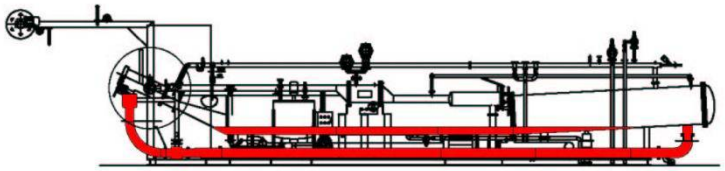
Serie MF

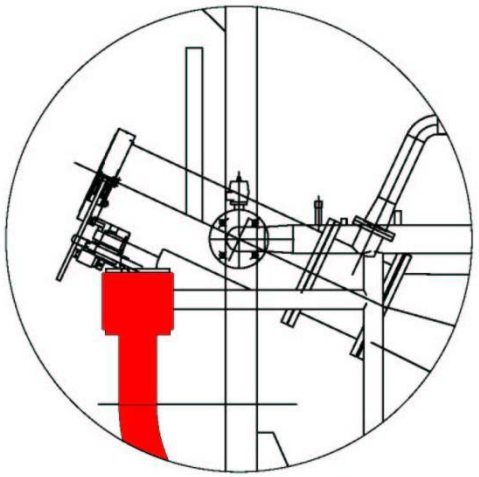
2004 - ……

1893

NOSEDA

acquaZERO





Serie SP

In Giappone dal 2011, in Europa dal 2013

Trasporto delicato di tessuti in fibre normali, micro e nano con pesi da pochi a 400 gr/m2

Nessuna azione meccanica

Angoli di attacco e rilascio idonei al trattamento ad alte velocità (anche 600 m/min) senza turbolenze e con perfetta disposizione e avanzamento del tessuto in vasca.

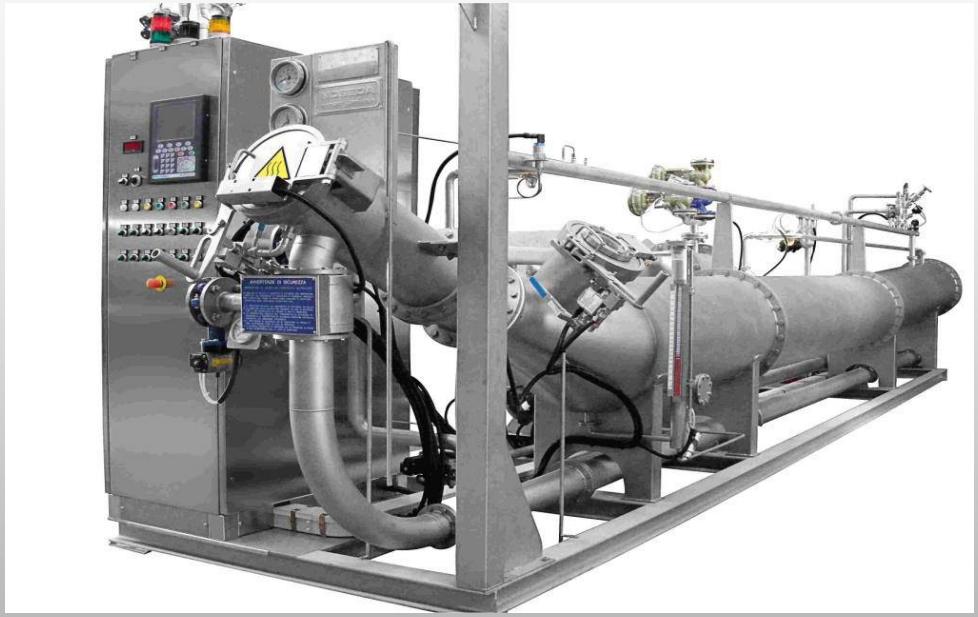
Ideale per tessuti ad alta densità e per tinture ad alta concentrazione di colorante

Regolazione estremamente facile grazie agli automatismi ed alla configurazione: non è necessario sincronizzare aspo e jet per evitare discontinuità e abrasioni

1893

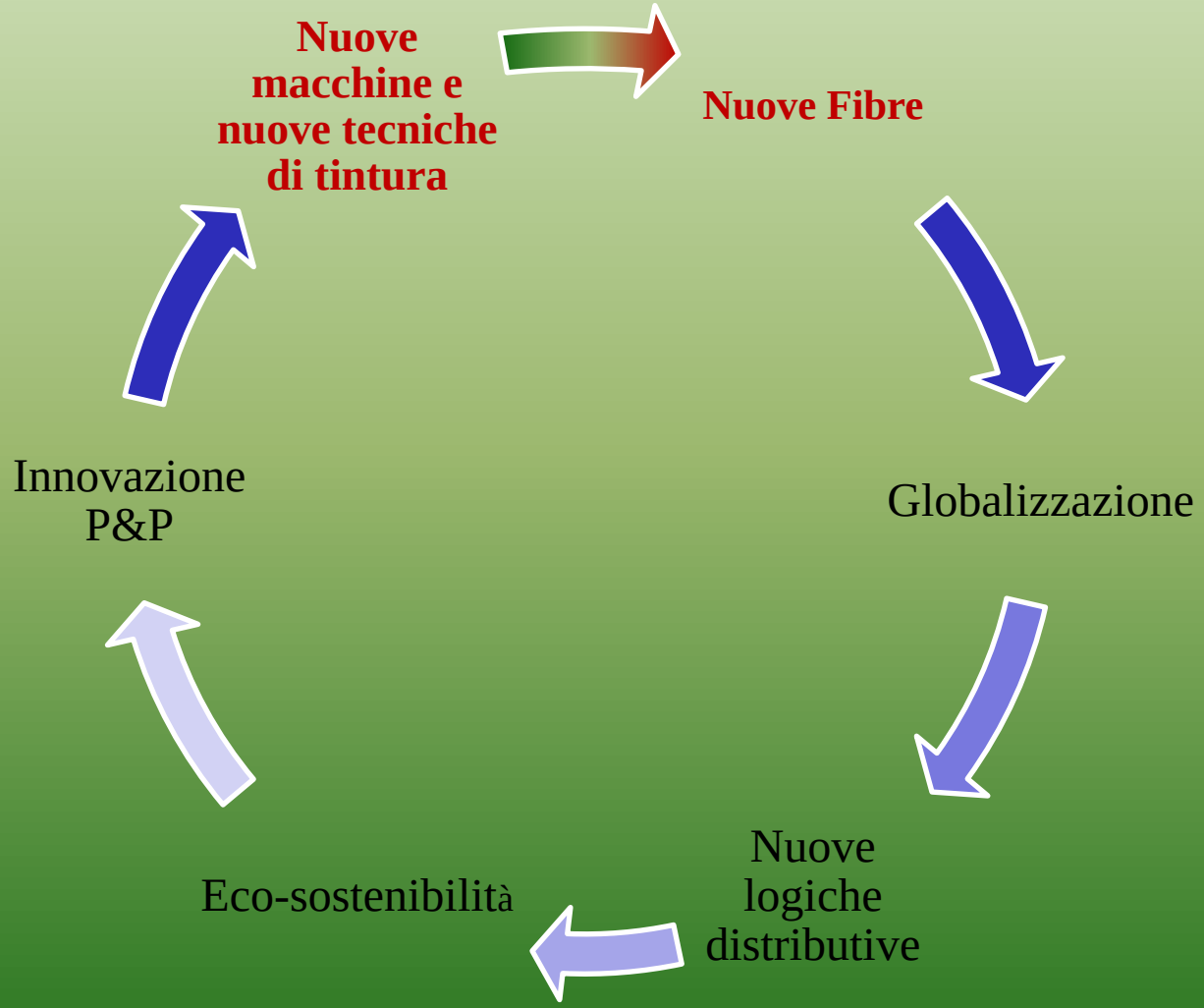
NOSEDA

acquaZERO



Disponibile con scarichi ad alta temperatura per la riduzione dei tempi ciclo, dei consumi di acqua e per una miglior pulizia del tessuto e delle macchine

In sintesi


Nuove macchine e nuove tecniche di tintura
Nuove Fibre
Globalizzazione
Nuove logiche distributive
Eco-sostenibilità
Innovazione P&P

Grazie per l'attenzione

noseda@noseda1893.it

www.noseda1893.it