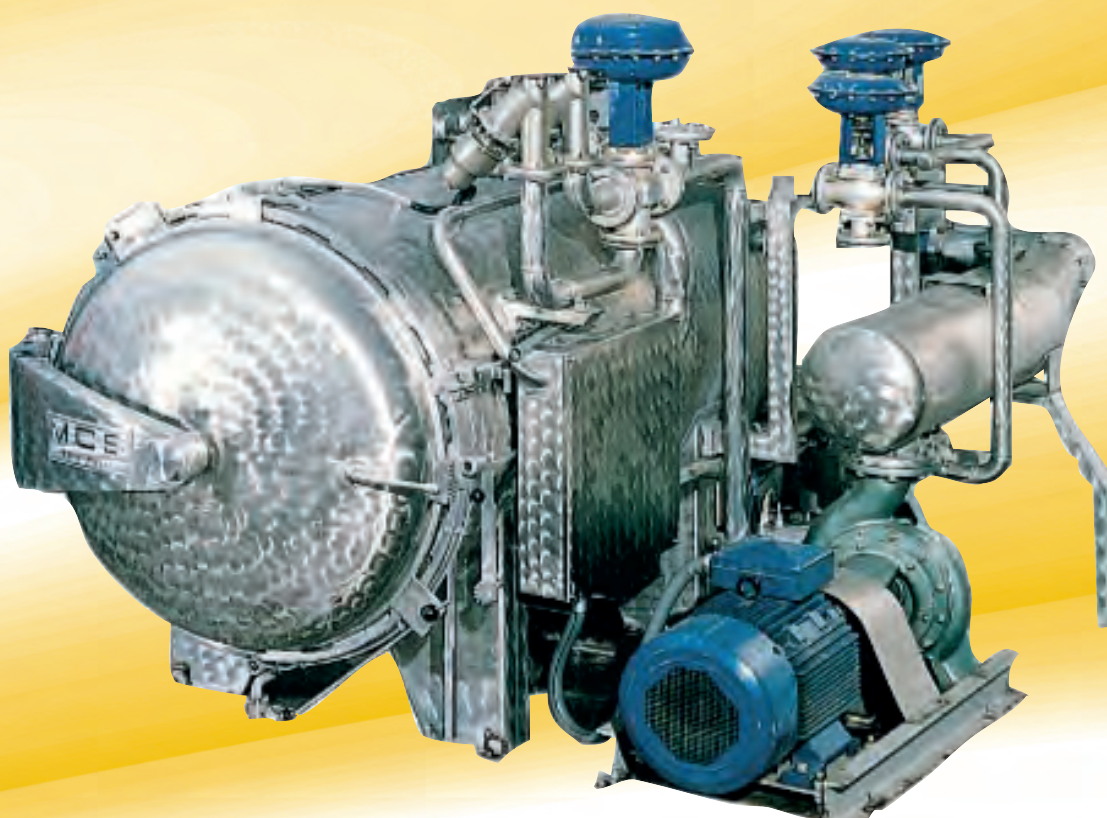


# MCS

DYEING & FINISHING MACHINERY

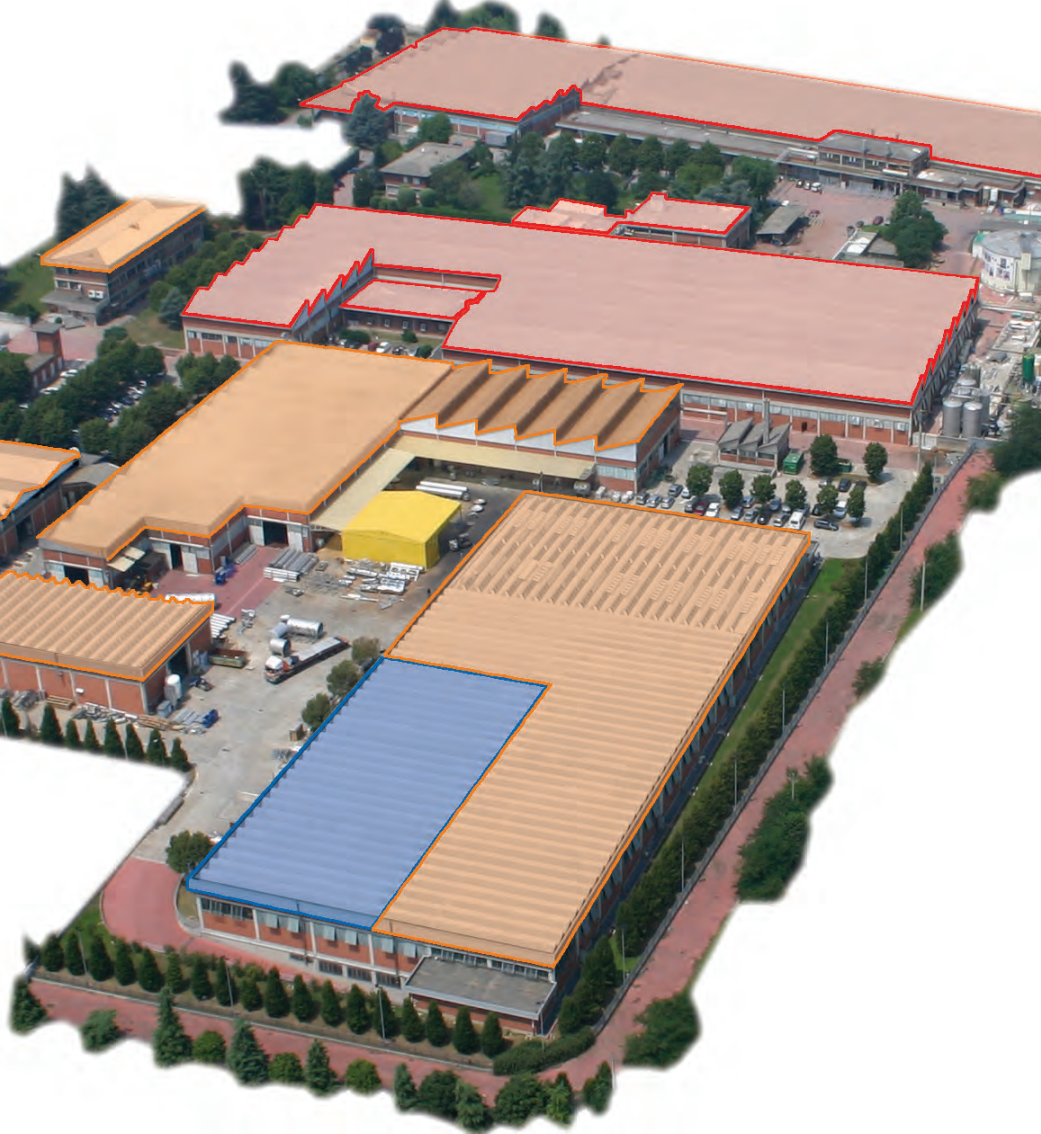
*Your ideal partner since 1963,  
which means reliability, research and innovation.*



## SILURO

BEAM DYEING MACHINE

# OUR HISTORY



## 1963

Luigi Chiappini, Angelo Cagnazzo e Roberto Sopegno fundan MCS SpA. Luigi Chiappini será el presidente.

*Luigi Chiappini, Angelo Cagnazzo e Roberto Sopegno founding MCS. Luigi Chiappini is the Chairman of the Board.*

## 1964

MCS inicia sus actividades con la fabricación de accesorios para máquinas de tintura.

*MCS begins its activity with the production of accessories for dyeing machines.*

## 1967

MCS produce la prima máquina de cuerda con temperatura baja.

*MCS manufactures the first low temperature rope dyeing machine.*

## 1968

Inicio de las actividades de Europizzi tintorería y estampería productora de productos auxiliares del grupo MCS. *Europizzi begins its activity, dyeing, printing, producer of auxiliary products within MCS group.*

## 1971 ITMA - Paris

MCS expone el primer modelo de chorro con temperatura baja.

*MCS exhibits the first low temperature jet model.*

## 1974

MCS inicia el estudio diseño de las líneas al ancho.

*MCS begins the design and development of the open width lines.*

## 1979 ITMA - Hannover

MCS expone: Jet HT, Overflow MO/80 LT, MRS65.

*MCS exhibits: Jet HT, Overflow MO/80 LT, MRS65.*

## 1980

Inicio de las actividades de **Europea**, tintorería y resinado del grupo.

*Europea activity begins, group dyeing and resining company.*

## 1983 ITMA - Milan

MCS expone: mercerización tubular MT26, soft flow SF82 BT/HT, flow/jet OF83, Comby-

Jigger HT, línea de lavado en cuerda VWR.

*MCS exhibits: tubular mercerizer MT26, Soft Flow SF82 LT/HT, Flow/jet OF83, Comby Jigger HT, rope washing machine model VWR.*

## 1987 ITMA - Paris

MCS expone Pandora.

*MCS exhibits Pandora.*

## 1991 ITMA - Hannover,

MCS expone: Tornado Tumbler, Maxi & Mid Jiggers, Lavaprint.

*MCS exhibits: Tornado Tumbler, Maxi & Mid Jiggers, Lavaprint.*

## 1995 ITMA - Milan

MCS expone: Soft Flow, Long Horn, fabric wet sueding machine Pumex.

*MCS exhibits: Soft Flow, Long Horn, fabric wet sueding machine Pumex.*

## 1999 ITMA - Paris

MCS expone: Multiflow, Soft Flow Evolution SF100, Comby electronic Jigger.

*MCS exhibits: Multiflow, Soft Flow Evolution SF100, Comby electronic Jigger.*





MCS SpA está a la cabeza de un grupo mecánico-textil que empieza sus actividades a finales de los años 60.

*MCS SpA is the leader of a group of companies in the textile machinery industry, starting their activity at the beginning of the '60s.*

## ESTA INCLUYE:

- **TERMoeLEttrONICA** que produce dispositivos para automoción industrial (dosificaciones automáticas) y sistemas de control.
- **EUROPIZZI**, tintorería, estampería, acabados y productora de auxiliares químicos para industria textil y otras.  
La producción diaria puede llegar a las 30 toneladas de tejido de punto y los 50.000 m de tejido plano.

## El catálogo MCS-Termoelettronica incluye:

- Máquinas de tinte en cuerda a alta y baja temperatura
- Máquinas de tinte en abierto (Jigger y autoclaves) a alta y baja temperatura
- Sistemas de control de proceso
- Líneas de preparación y lavado en cuerda
- Líneas en abierto para mercerización, blanqueo y lavado para tejidos de punto y ortogonales
- Dispositivos para dosificación de los auxiliares químicos
- Dispositivos para dosificación polvos para tintorerías-estamperías
- Dispositivos para dosificación de la sal
- Sistemas SW de automoción

## MCS GROUP INCLUDES:

- Termoelettronica manufacturer of industrial automation systems (automatic dosing) and control systems.
- Europizzi, dye-house, printing-house, finishing and producer of chemical auxiliaries for the textile industry and other application fields. Daily production at Europizzi is 30 tons of knits and 50.000 metres of woven fabrics.

## The catalogue of MCS-Termoelettronica machines includes:

- Rope dyeing machines at high and atmospheric temperature
- Open-width dyeing machines (jiggers and beam dyers) at high and atmospheric temperature
- Systems for process control
- Preparation and washing ranges in rope form
- Open-width ranges for mercerising, bleaching and washing of knitted and woven fabrics
- Dosing systems for chemical auxiliaries
- Dosing systems of powders for dye-house and printing-house
- Dosing systems for salt
- SW systems for automation

## 2000

MCS adquiere el 100% de la propiedad de Termoelettronica. *MCS acquires 100% of Termoelettronica ownership.*

## 2003 ITMA - Birmingham

MCS expone: Multiflow Superior, Ecoturbo Beam Dyeing Machine.

MCS exhibits: Multiflow Superior, Ecoturbo Beam Dyeing Machine.

## 2005 IKME - Milan

Prototipo de la empresa Universal Dyeing y de la VDA.

*Prototypes of Universal Dyeng and of the VDA.*

## 2007 ITMA - Munich

MCS expone: Universal Dyeing, First Vento, Tumbler Mistral, sistemas de control de proceso Coltex y VDA.

MCS exhibits: Universal Dyeing, First Vento, Tumbler Mistral, process control systems Coltex and VDA.

## 2008

Rediseño de todos los modelos de los Jigger de

temperatura alta y baja.

*Redesigning of all high and low temperature Jigger models.*

## 2009

Lanzamiento y comercialización máquina de tinte en cuerda horizontal Itálica.

*Presentation and sale of orizzontal rope dyeing machine model Itálica.*

## 2011 ITMA - Barcellona

MCS expone: Dynamica, Star Wash, Comby Jigger, Supervisor Texmanager.

MCS presenta: Dynamica, Star Wash, Comby Jigger, Supervisor Texmanager.

## 2013

MCS celebra los 50 años de actividad con el arranque de la mas grande linea en abierto de descrude, blanqueo, lavado, jamas construida i con la venta de la nueva maquina de tinte Smartflow. *MCS celebrate their 50<sup>th</sup> anniversary by starting the biggest open-width preparation line in their history (scouring-bleaching-washing) and by introducing the new HT round dyeing machine, Smartflow.*

## 2014 ITMA - Shanghai

MCS expone la evolución de la gama de lavado Starwash, ideal para el restregado y después del lavado de impresión.

*MCS exhibits evolution of Starwash washing range, ideal for scouring and after print washing.*

## 2015 ITMA - Milan

MCS expone: Multiwash, Dynamica Sprint, Starwash FS.

Termoelettronica presenta: Termopowder XP, Texmanager XP, Termochem XP.

MCS exhibits: Multiwash, Dynamica Sprint, Starwash FS.

Termoelettronica exhibits: Termopowder XP, Texmanager XP, Termochem XP.

## 2019

MCS expone: Lavaprint Next (Starwash + Multiwash), Dynamica Sprint, Mini Jigger 98

MCS presenta: C4 Comby Jigger 143; Softflow 18-HT.

Termoelettronica espone: Termochem XP, Texmanager.

MCS exhibits: Lavaprint Next (Starwash + Multiwash), Dynamica Sprint, Mini Jigger 98

MCS introduces: C4 Comby Jigger 143; Softflow 18-HT.

Termoelettronica exhibits: Termochem XP, Texmanager.

# SILURO

## HT BEAM DYEING MACHINE

La máquina de tintura al ancho en plegador a alta temperatura es de uso común y extendido en el sector y la empresa MCS todavía lo ha hecho actual y fiable.

Propone un amplio programa de modelos en línea con las exigencias tecnológicas y productivas de nuestros días.

**SILURO** permite teñir artículos de tejido sintético, de 100% Pes y 100% PA, de calcetería rectilínea con Cachemira de AC/PA; o 100% PA pero también artículos de COT/PES, punta de PA 100%, calcetería elástica de PA/Licra etc....

*The beam dyer for open width dyeing at high temperature is widely used in the textile industry. MCS can offer an up-dated and reliable machine in a wide range of models according to different technologic and production needs.*

*A big variety of articles can be dyed in **SILURO** machine synthetic fabrics 100% PES and 100% PA, warp-knits such as cashmere AC/PA or 100% PA, COT/PES articles, 100% PA lace, PA/LYCRA elastic knits, etc.*

## TECNICAL DATA

- Relación baño mínimo 1:5
- Plegador simple y/o doble de diferente diámetro
- Recipiente de expansión abierto (o cerrado presurizado)
- Calentamiento indirecto
- Control automático de la presión de la bomba
- Regulación completamente automática con PC industrial PCx-TeX, por Termoelectronico
- Preparación con cocina colores centralizada
- Sistema de dosificación de álcali
- Sistema descarga baño rápido modelo MQD
- 2º depósito de adición de productos con mezclador

- Minimum liquor ratio 1:5
- Single and/or double beams of different diameter
- Expansion tank, open or pressurised
- Heating by steam, diathermic oil or overheated water, through an external heat-exchanger
- Pump pressure with automatic control inside/outside
- Micro touch-screen by Termoelectronica model PCx-TeX
- Pre-arrangement for computerised dyestuff-kitchen
- Product dosing system.
- Drain by main pump, mod. MQD
- 2<sup>nd</sup> side tank for products, with pneumatic level probes and mixer



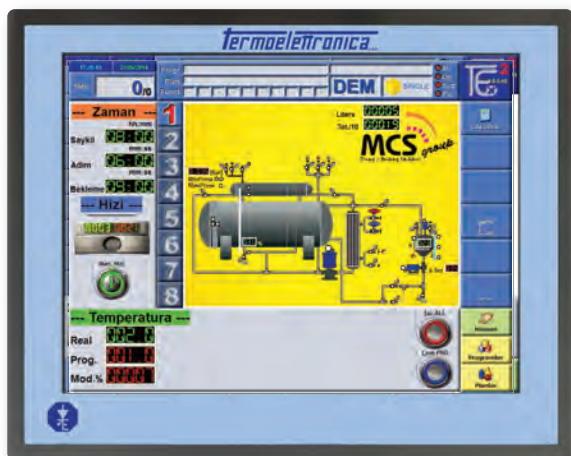
Add Tanks



Big production machines

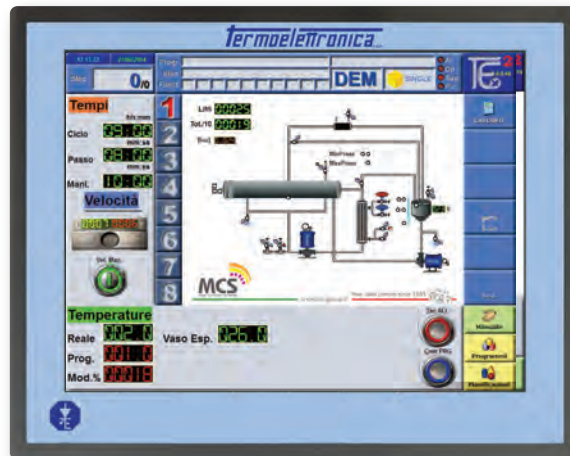


# STANDARD AUTOMATION



PCx: PC industrial desarrollado en entorno Windows para implementar de manera avanzada todas las funciones de diagnóstico, monitorización y de automatización de las máquinas de tintura. Gracias a la pantalla táctil touch-screen, diseñada expresamente para el uso industrial, cada función resulta tener un acceso fácil e inmediato.

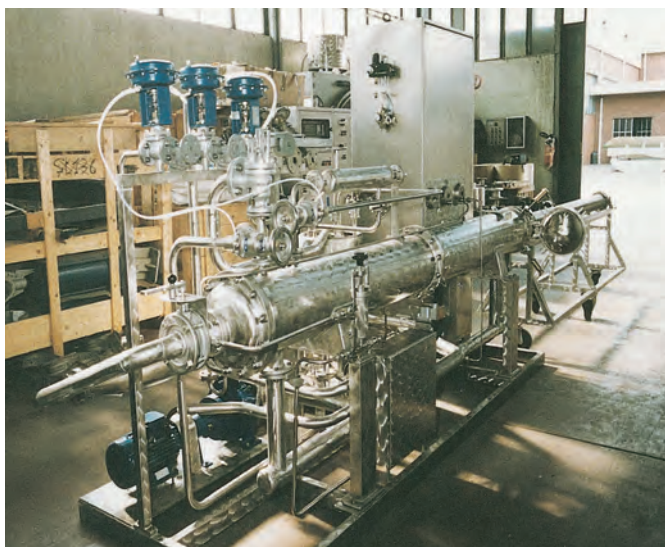
Si así se solicita, es posible el uso de cualquier micro disponible en el mercado.



PCx: industrial PC developed in Windows room to improve all diagnostic functions, monitoring and automation of dyeing machines. With Touch-Screen, purposely designed for industrial use, the access to functions is easy and immediate.

Upon Customer's request it is always possible to install different brands of controllers.

## Tecnología MCS



Sample machine

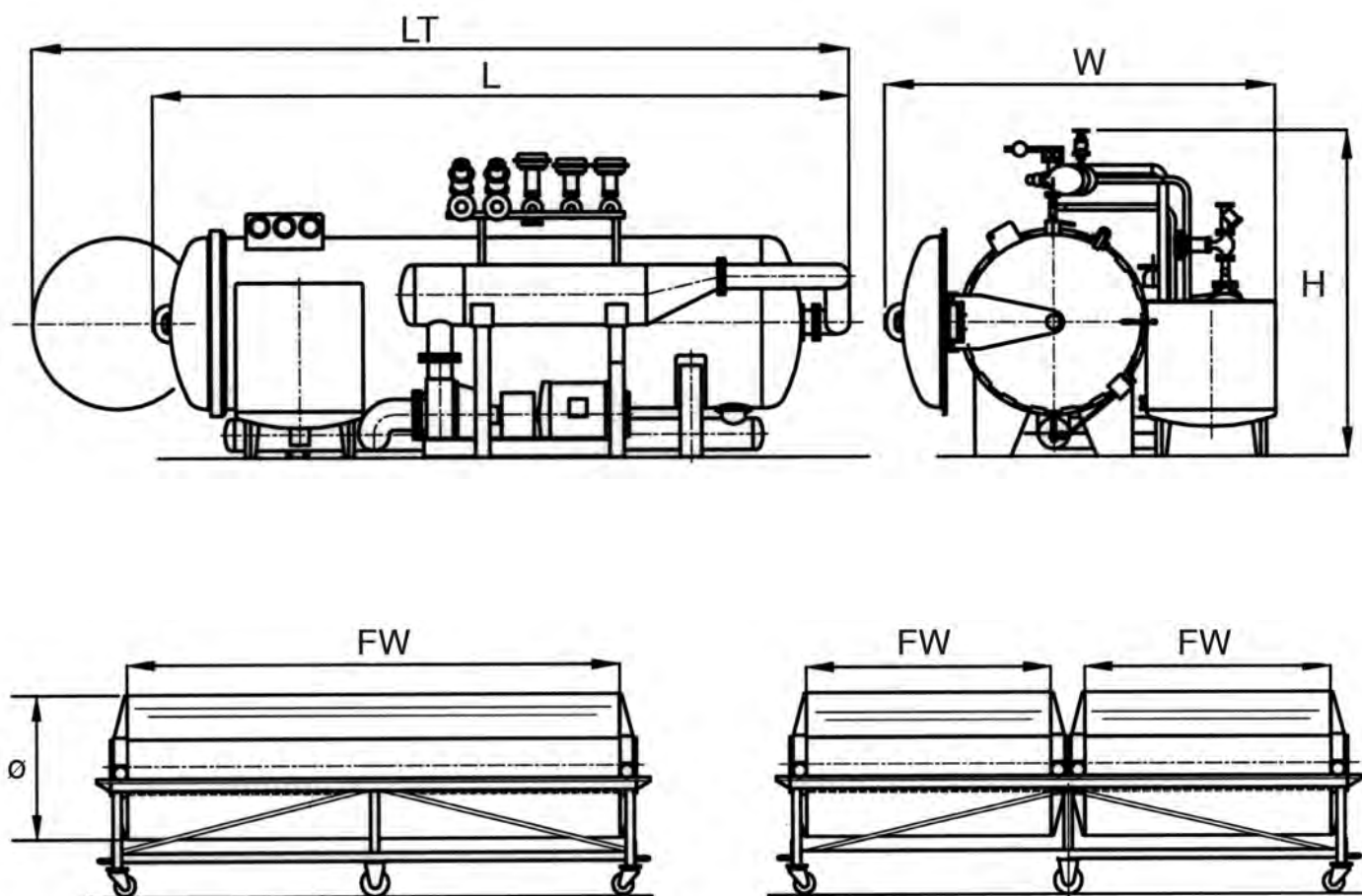


## MCS technology

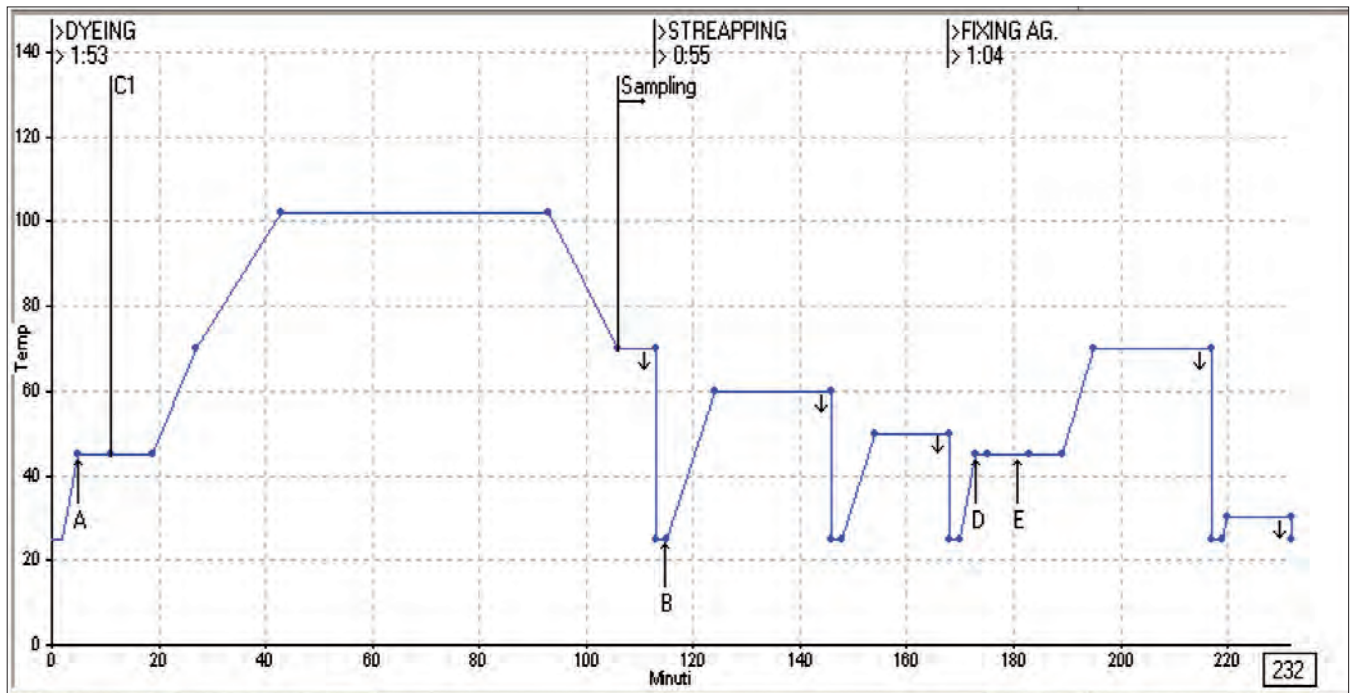
REAL  
MADE IN  
ITALY

# MODELS DATA

Beam Dyer HT 143°	AT 08/273	AT 09/650	AT 10/856	AT 11/1027	AT 12/1200	AT 13/1400	AT 14/1600
<i>FW [mm]</i>	1600; 1800; 2000; 2200; 3200; 4200	1600; 1800; 2000; 2200; 3200; 4200	1600; 1800; 2000; 2200; 3200; 4200	1600; 1800; 2000; 2200; 3200; 4200	1600; 1800; 2000; 2200; 3200; 4200	1600; 1800; 2000; 2200; 3200; 4200	1600; 1800; 2000; 2200; 3200; 4200
<i>Beam Ø [mm]</i>	200	530	740	910	1080	1280	1490
<i>W [mm]</i>	1200	1900	2200	2400	2750	3000	3500
<i>H [mm]</i>	1800	2000	2000	2000	2500	2500	2850
<i>L [mm]</i>	3000	3350	3550	3650	3900	4000	4100
<i>LT [mm]</i>	3300	3750	4100	4500	4700	4900	5200



# DYEING REPORT



MCS reserve the right to change technical data and specifications without prior notice.

## FABRIC FEATURES AT14-4200 (Double Beam)

Article	KNITTED FABRIC
Composition	80% PA 20% LY
Colour	BLACK
Weight [gr/m]	280
Weight [gr/m2]	180
Width [cm]	155
Lot [Kg]	1020
Lot [m]	3640
Preparation	Pre Setting
Finishing	Stenter
Remarks	=

## MACHINE REGULATION AT14-4200 (Double Beam)

Delivery regul. circul. pump	1050
Internal pressure [bar]	4,2
External pressure [bar]	3,1
Thickness [mm]	34
Beam diameter [mm]	600
Liquor ratio [l/Kg]	6,2
First filling [l]	6400
Next. fillings [l]	5100

## DYESTUFF

C Acid Dyestuff

## RESULTS

Water consum. [l]	26800
Water per kg fabric [l/kg]	26,27
Steam consum. [Kgs]	2885
Steam fabric [Kgs/Kg]	2,82
Energy kg fabric [Kw/Kg]	0,105
Real time [1']	232
Program N.	00-362

## AUXILIARES

A Levelling agent + Buffer	D Acetic Acid
B Sodium Hydrosulfite + Soda ASH	E Fixing Ag.

Please take note that technical data may be changed by MCS spa to improve the quality of the offered product.



# FEEL THE POWER OF WATER

DYEING & FINISHING MACHINERY



# MCS

Bergamo | Italy | [mcstextile.it](http://mcstextile.it)