

MCS

DYEING & FINISHING MACHINERY



JIGGER 98

LOW TEMPERATURE OPEN WIDTH DYEING MACHINE



THINK BEFORE YOU PRINT



OUR HISTORY



MCS spa, since 1963, develops, manufactures and installs discontinuous dyeing machines and washing & preparation lines



2025 - 1° LIVE OPEN-DAY in Blue Innovative Area

MCS show running:

- Multiwash-M
- Double Jigger-C4
- Chronoflow
- Softflow-18

2023 ITMA - Milan

MCS exhibits:

- Multiwash-M,
- Double Jigger-C4,
- Chronoflow,
- Softflow-18

2019 ITMA - Barcellona

MCS exhibits:

- Lavaprint Next,
- Dynamica Sprint,
- Mini Jigger 98,

MCS presents:

- C4 Comby Jigger 143;
- Softflow 18-HT.

2017

MCS presents:

- Mini Jigger 98.

2015 ITMA - Milan

MCS exhibits:

- Multiwash,
- Dynamica Sprint,
- Starwash FS,
- Termopowder XP,
- Texmanager XP,
- Termochem XP.

2014 ITMA - Shanghai

MCS exhibits:

- Starwash Fast Scouring.

2011 ITMA - Barcellona

MCS exhibits:

- Dynamica,
- Star Wash,
- Comby Jigger,
- Supervisor Texmanager.

2013

MCS celebrate their 50 th anniversary

2011 ITMA - Barcellona

MCS exhibits:

- Dynamica,
- Star Wash,
- Comby Jigger,
- Supervisor Texmanager.

2009

MCS presents:

- Italica.

2008

MCS Re-design of all high and low temperature Jigger models.

2007 ITMA - Munich

MCS exhibits:

- Universal Dyeing,
- First Vento,
- Tumbler Mistral,
- VDA.

2005 IKME – Milan

MCS exhibits:

- Universal Dyeng, VDA.

2003 ITMA – Birmingham

MCS exhibits:

- Multiflow Superior,
- Ecoturbo Beam Dyeing Machine.

2000

MCS acquires 100% of Termoelettronica ownership.

1999 ITMA - Paris

MCS exhibits:

- Multiflow,
- Softflow 100 Evolution,
- Comby jigger electronic.

1995 ITMA - Milan

MCS exhibits:

- Softflow,
- Long Horn,
- Pumex

1991 ITMA - Hannover

MCS exhibits:

- Tornado Tumbler,
- Maxi & Mid jiggers,
- Lavaprint.

1987 ITMA - Paris

MCS exhibits: Pandora.

1983 ITMA - Milan

MCS exhibits:

- Tubular mercerizer MT26,
- Softflow-82 LT/HT,
- Flow/jet OF83,
- Comby Jigger HT,
- WR rope washing machine.

1980

Europea activity begins, group dyeing and resining company.

1979 ITMA - Hannover

MCS exhibits:

- Jet HT,
- Overflow MO/80 LT,
- MRS65.

1974

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

1971 ITMA - Paris

MCS exhibits:

MCS exhibits the first low temperature jet model.

1968

Europizzi begins its activity

1967

MCS manufactures the first low temperature rope dyeing machine.

1964

MCS begins its activity.

1963

Gino Chiappini, Angelo Cagnazzo, founding MCS. Gino Chiappini is the Chairman of the Board.



OPEN-WIDTH DYEING MACHINE

Glass 500, Glass 850, Mid e Maxi Jigger 98 sono Jigger a bassa temperatura ideati per piccoli e grandi lotti produttivi.

La tecnologia di tintura ad esaurimento con macchine di tipo Jigger si è molto evoluta nel corso di questi decenni.

MCS da oltre 50 anni è leader nella fabbricazione di prodotti di questo tipo sia ad alta che a bassa temperatura.

La GAMMA JIGGER MCS include: Maxi, Mid, Glass850, Glass500 per ciò i Jigger atmosferici; Comby e Compact 143 °C per ciò che riguarda Jigger ad alta temperatura, e gli stessi Comby e Compact 110°C per i modelli speciali, dove MCS è unica sul mercato.

Dai primi modelli a motori idraulici, si è giunti a modelli con controlli delle tensioni sul tiro del tessuto grazie a motori elettronici sempre più performanti ed efficienti.

E recentemente, con i nuovi modelli a 4 cilindri, MCS si pone sempre un passo avanti nella ricerca e nella produzione di questi macchinari.

Glass 500, Glass 850, Mid e Maxi Jigger 98 sono interamente ingegnerizzati e costruiti in MCS.

Ogni nuovo modello viene testato ed esposto, in INNOVATIVE BLUE AREA integrato nella tintoria del gruppo MCS.

Glass 500, Glass 850, Mid e Maxi Jigger 98 are four low temperature Jiggers suitable for small and large production batches.

The dyeing technology with Jigger machines has evolved a lot during these decades.

MCS has been a leader in the manufacture of both high and low temperature products for over 50 years.

The JIGGER MCS RANGE includes: Maxi, Mid, Glass850, Glass500 for atmospheric Jiggers; Comby and Compact 143°C for high temperature Jigger, and the same Comby and Compact 110 °C for special models, where MCS is unique on the market.

From the first models to hydraulic motors, it is joined to models with tension controls on the pull of the fabric thanks to electronic motors increasingly performing and efficient.

And recently, with the new 4-cylinder models, MCS is always a step ahead in the research and production of these machines.

Glass 500, Glass 850, Mid & Maxi Jigger are entirely engineered and built in MCS.

Each new model is tested and exhibited, in INNOVATIVE BLUE AREA integrated in the MCS Group dyeing plant.

LA STORIA DELLE MACCHINE IN APERTO MCS

- 1970 MCS produce il primo SILURO per EUROPIZZI
- 1983 ITMA Milano: MCS espone il primo modello di Comby Jigger-HT idraulico
- 1991 ITMA Hannover: MCS espone i primi modelli di Maxi e Mid Jigger-LT idraulici
- 1999 ITMA Pargi: MCS espone il primo modello Comby Jigger-HT elettronico
- 2003 ITMA Birmingham: MCS espone Siluro Ecoturbo
- 2008: MCS reingegnerizza tutti i Jigger a catalogo.
- 2019 ITMA Barcelona: MCS espone il primo modello di Mini Jigger-LT elettronico e il concept del Double Jigger C4-143
- 2023 ITMA Milano: MCS espone il primo Double Jigger C4-143

HISTORY OF MCS OPEN-WIDTH MACHINES

- 1970 MCS produced the first Siluro for Europizzi
- 1983 ITMA - Milan: MCS exhibits the first hydraulic Comby Jigger-HT model
- 1991 ITMA - Hannover: MCS exhibits the first hydraulic Maxi and Mid Jigger-LT models
- 1999 ITMA - Paris: MCS exhibits the first electronic Comby Jigger-HT model
- 2003 ITMA - Birmingham: MCS exhibits Siluro Ecoturbo
- 2008: MCS re-engineering all the Jiggers in the catalog.
- 2019 ITMA Barcelona: MCS exhibits the first electronic Mini Jigger-LT model and the concept of the Comby Jigger C4.
- 2023 ITMA Milano: MCS exhibits the first model of the Comby Jigger HT-C4.

BRUSHLESS SYSTEM

Il sistema consente di gestire velocità e tiro del tessuto senza l'ausilio di sistemi delicati utilizzati in passato come celle di carico o encoder esterni.

In questo modo l'affidabilità della macchina e la sua stabilità di prestazioni nel tempo migliora notevolmente garantendo all'operatore facilità di utilizzo e manutenzione.

Con l'utilizzo di questa motorizzazione inoltre è possibile recuperare parte dell'energia generata dal cilindro trainato che lavora in freno per alimentare il cilindro trainante.

Grazie a questo recupero si ottiene un risparmio significativo rispetto ai Jigger tradizionali dove tale corrente generata andava dispersa da una resistenza di frenatura

This system enables fabric speed and pull to be managed without the aid of sensitive systems used in the past such as load cells or external encoders.

Thus, the machine becomes much more reliable and its performance stability is much improved over time, along with easier use and maintenance for the operator.

Moreover, the use of this motor drive makes it possible to recover part of the energy generated by the driven roller which works in braking mode in order to feed the drive roller.

Due to this recovery a significant saving is obtained compared to traditional Jiggers where this generated current was dispersed by a braking resistance.

Mini-2 & Small-2 Jigger



	HIGH TEMPERATURE 143°C			LOW TEMPERATURE 98°C				SPECIAL VERSIONS 110°C	
	DOUBLE C4 143	COMBY 143	COMPACT 143	MAXI 98	MID 98	GLASS-850 98	GLASS-500 98	COMBY 110	COMPACT 110
Maximum Winding Diameter (mm)	2x750	1.100	650	1.400	1.100	850	500	1.300	650
Roller Width Range (mm)	1.800-4.000	1.800-4.000	1.800-4.000	1.800-4.000	1.800-4.000	1.800-2.400	1.800-2.400	1.800-4.000	1.800-4.000
Fabric Width Range (mm)	1.600-3.800	1.600-3.800	1.600-3.800	1.600-3.800	1.600-3.800	1.600-2.200	1.600-2.200	1.600-3.800	1.600-3.800
Loading (m)*	2.890	2.890	950	4.800	2.890	1.600	500	4.150	950
Installed Power (Kw)**	31	48	22	47	47	21	21	48	21

(*) The loading capacity is calculated based on a fabric thickness value aprox 0.3 mm

(**) Mentioned installed power is indicative and relative to machines up to 2600 mm roller width

MAIN FEATURES

GLASS-500: 500 mm diametro massimo di avvolgimento

GLASS-850: 850 mm diametro massimo di avvolgimento

MID Jigger: 1.100 mm diametro massimo di avvolgimento

MAXI Jigger: 1.400 mm diametro massimo di avvolgimento

Rapporto bagno minimo 1 + fattore assorbimento tessuto

Velocità costante sull'intero ciclo e con valore preselezionabile da 15 a 150 m/min (*)

Tensione sul tessuto costante per l'intero ciclo, e con valore preselezionabile da 10 a 100 kg (*)

Azionamento completamente elettronico grazie a motori di tipo brushless

Riscaldamento fino a 98°C e raffreddamento del bagno, indiretto, con scambiatore esterno, ad alta efficienza

Circuito ugualizzatore della tintura con pompa di ricircolo

Dispositivo del centraggio del tessuto motorizzato

Carico e scarico del tessuto sincronizzato tramite motore elettronico (brushless) ausiliario a velocità e tensioni costanti

Dispositivo automatico per evitare lo sbilanciamento del rotolo a macchina ferma

Lavaggio forzato con batteria di spruzzatori tipo HEW (*)

MST (machine side tank): serbatoio di preparazione bagno con controllo e gestione del livello tramite sonda pneumatica per la riduzione dei tempi morti nelle fasi di riempimento bagno. (*)

MQD (machine quick drain): scarico rapido via pompa di circolazione principale. (*)

Filtro esterno ad elevata superficie filtrante

Pannello operatore Termoelettronica. È inoltre possibile l'impiego di qualsiasi micro disponibile sul mercato.

Software a doppio controllo: utilizzo in modalità automatica o semiautomatica a seconda delle esigenze.

Serbatoio prodotti aggiuntivo: Secondo serbatoio di aggiunta prodotti completo di mixer, sonda pneumatica, serpentino di riscaldamento e ricircolo bagno macchina per facilitare le funzioni di miscelazione e scioglimento prodotti. (opzionale)

pH-metro: Misuratore di pH composto da sonda per alta temperatura e strumento di lettura installato nel quadro. (opzionale)

Misuratore di portata vapore: collegato al microprocessore macchina per registrazione consumi vapore del ciclo. (opzionale)

Misuratore di consumo elettrico: collegato al microprocessore macchina per registrazione consumi elettrici del ciclo. (opzionale)

Condizionatore: condizionatore su quadro elettrico di adeguata potenza frigorifera con alimentazione trifase. (opzionale)

(*) Disponibile solo su modelli Mid e Maxi Jigger

GLASS-500: 500 mm Maximum winding diameter

GLASS-850: 850 mm Maximum winding diameter

MID Jigger: 1.100 mm Maximum winding diameter

MAXI Jigger: 1.400 mm Maximum winding diameter

Minimum liquor ratio 1 + fabric absorption

Constant fabric speed for complete cycle, which can be pre-established from 15 to 150 m/min (*)

Constant tension on fabric which can be pre-established from 10 to 100 kg (*)

Electronic drive with brushless motors

Heating to 98°C and cooling with high efficiency and cooling with high efficiency external heat-exchanger

Recycling of dyeliquor

Driven device for fabric centering

Synchronized loading and unloading of fabric, with an auxiliary brushless motor

Automatic device to avoid unbalancing of the roll, when machine is not running

High efficiency washing (HEW) with sprayers battery (*)

MST (machine side tank) is for liquor preparation; liquor is controlled and managed by a pneumatic probe in order to reduce down times by liquor fillings. (*)

MQD, (machine quick drain) machine quick drain, by main circulation pump. (*)

External pressurized filter

Operation panel Termoelettronica: upon customer's request it is always possible to install different brands of controllers.

Software dual control: automatic or semi-automatic mode depending needs.

Second add tank: second side-tank for products, complete with mixer, pneumatic probe, heating coil, liquor recycling to make product dissolving and mixing much easier.

pH-meter: composed of high temperature probe and reading instrument installed in the panel. (optional)

Steam flow meter: steam flow meter with system connected to the processor microprocessor for steam cycle. (optional)

Electrical consumption meter: connected to the microprocessor for recording electrical consumption of the cycle. (optional)

Conditioner: air conditioner with adequate cooling power with 3-phase power supply. (optional)

(*) Available Mid e Maxi Jigger models

Mid & Maxi Jigger

DYEING REPORT

MAXI JIGGER 98



Bleaching - Reactive Dyeing - Wash Off

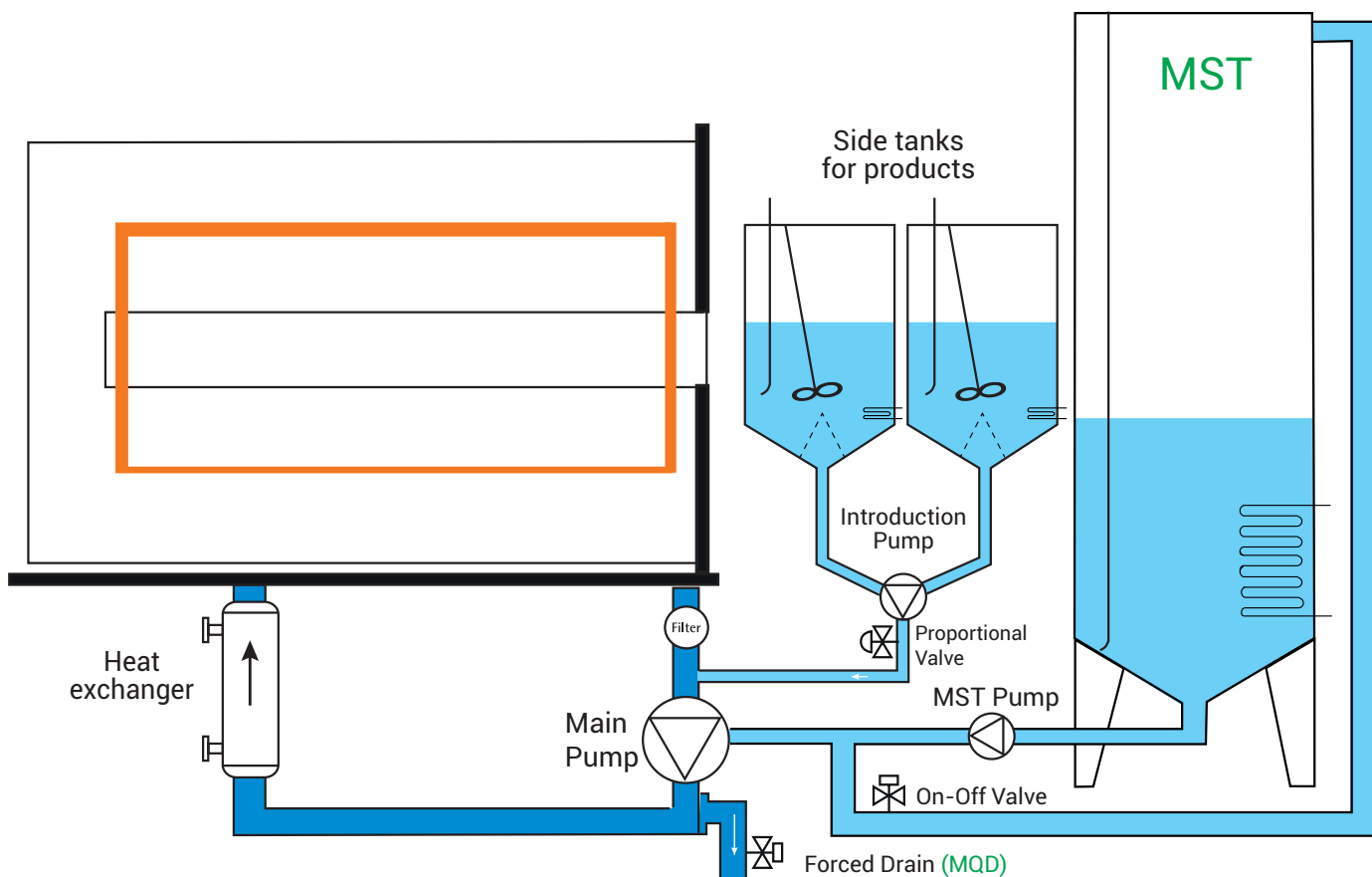


-20%

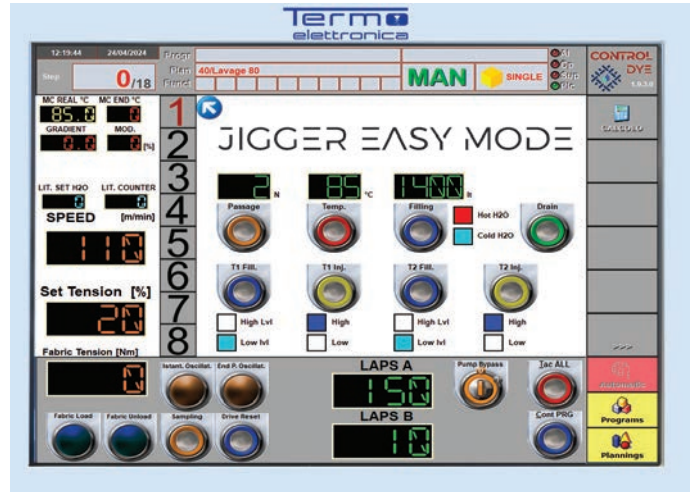
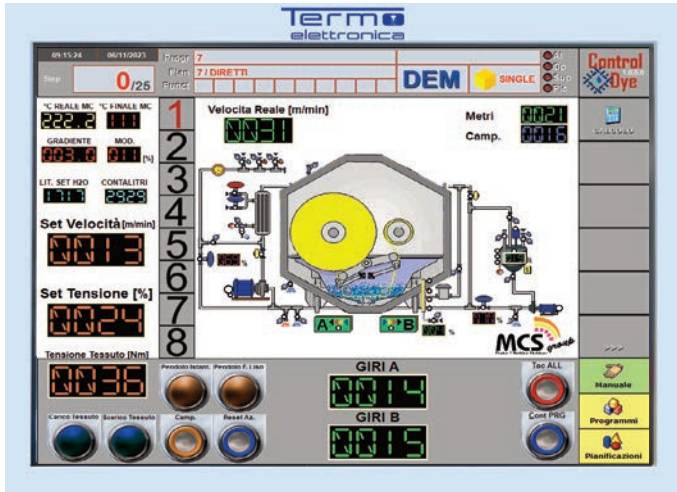
Time

Bleaching - Reactive Dyeing - Wash Off MST+MQD cycle

-20% RUN TIME WITH MST+MQD



DUAL CONTROL



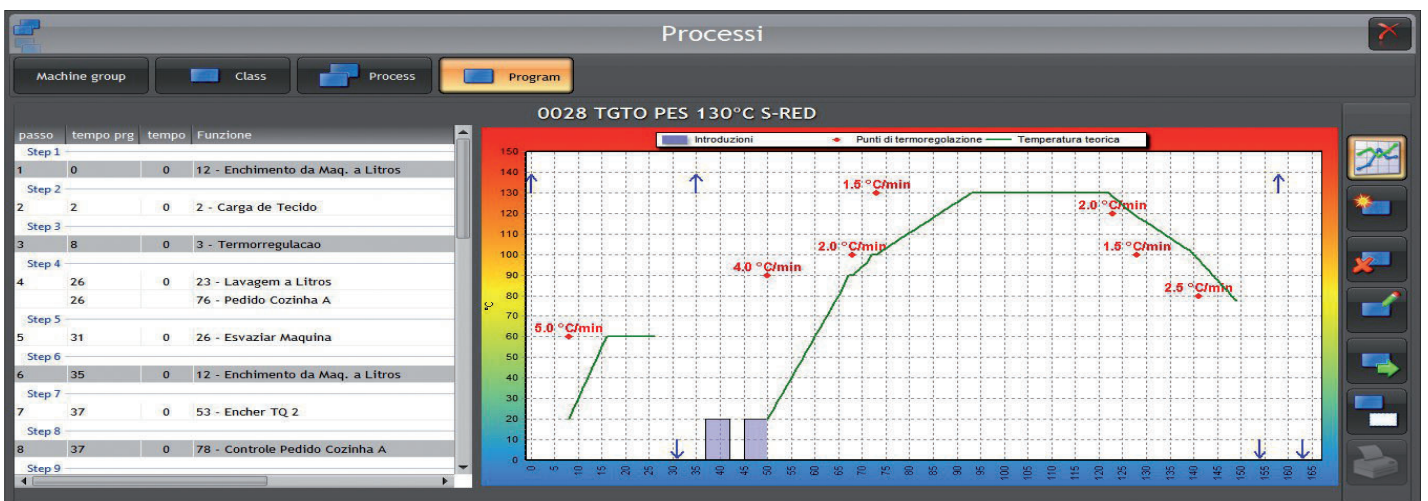
Pannello operatore touch screen da 15" sviluppato in ambiente windows per implementare in modo avanzato tutte le funzionalità diagnostiche, di monitoraggio e di automazione delle macchine di tintura. A richiesta è possibile l'impiego di qualsiasi micro disponibile sul mercato.

Operation Panel touch screen 15" developed in Windows room to improve all diagnostic functions, monitoring and automation of dyeing machines. Upon Customer's request it is always possible to install different brands of controllers.

TEXMANAGER 4.0

Software integrato per la gestione della produzione che include:
 Gestione del personale
 Ottimizzazione delle risorse umane
 Gestione dei macchinari
 Gestione Reparti produttivi
 Gestione Magazzino

Integrated production management software including:
 Personnel Management
 Optimization of human resources
 Management of machinery
 Software for integrated Production Management
 Management of production departments
 Warehouse management



FEEL THE POWER OF WATER

DYEING & FINISHING MACHINERY



MCS

Bergamo | Italy | mcstextile.it

