

# DETERGO

70°  
SINCE 1952

RIVISTA DI LAVANDERIA INDUSTRIALE E PULITURA A SECCO THE INDUSTRIAL LAUNDRY AND DRY-CLEANING MAGAZINE

SUPPLEMENTO AL NUMERO DI DETERGO SETTEMBRE 2022 • SEPTEMBER 2022 DETERGO SUPPLEMENT

## RESET.RESTART *together*



#rilancioecologiaepulito  
#restartecologyandclean  
[expodetergo.com](http://expodetergo.com)

21•24 Ottobre | October 2022

fieramilano, Rho

SPECIALE **d** EXPOdetergo **2022** SPECIAL  
INTERNATIONAL



FIERA MILANO



NON TUTTI I  
PEZZI DI RICAMBIO  
**SONO AFFIDABILI**



**AFFIDATI A DEI  
PROFESSIONISTI**

venite a trovarci:  
padiglione 3, stand N22



ricambi e accessori  
per lavanderie industriali  
prodotti compatibili Made in Italy

**RICAMBILAVANDERIA.IT**

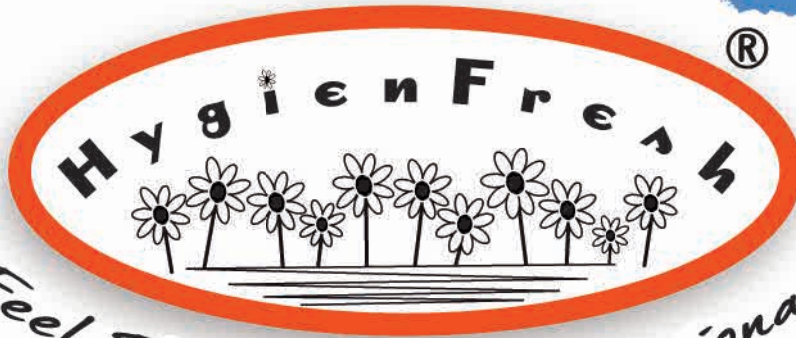
by **TS** TECHNO  
SERVICE



# Balsami Profumanti



SCOPRI TUTTE  
LE NEWS AL  
**PAD. 3P  
STAND NO1**



*Feel Fresh! Be Professional!*

DISCOVER ALL  
THE NEWS IN  
**HALL 3P  
STAND NO1**



*Gocce Bucato  
con Ammorbidente*





# SAVE TIME!

## NEW ANGEL 3.0 Shirt Finisher



### MASSIMA QUALITÀ DI FINITURA

I nuovi piani sagomati rivestiti in teflon e un nuovo design del manichino permettono un'ottima finitura senza ritocchi finali



### MASSIMA PRODUTTIVITÀ

Un potente ventilatore da 3 HP garantisce la stiratura in tempi molto rapidi, per un aumento della produttività ed un velocissimo ritorno dell'investimento



### RISPARMIO ENERGETICO

Grazie al sistema brevettato H.A.R.S. per il riutilizzo dell'aria calda



[WWW.PONYITALY.COM](http://WWW.PONYITALY.COM)





## 6 EDITORIALE

Eccoci!!  
**EDITORIAL**  
 And, here we are!!

## 8 SHOWS&NEWS

EXPOdetergo International 2022:  
 l'innovazione per rilanciare il business  
 EXPOdetergo International 2022:  
 innovation to restart business

## 16 ELENCO ESPOSITORI EXHIBITORS LIST

## 19 LA PAROLA ALLE AZIENDE

Igiene, innovazione tecnologica  
 a EXPOdetergo International 2022  
**COMPANIES' CORNER**  
 Hygiene, technological innovation  
 at EXPOdetergo International 2022

## 36 ERGONOMIA

La certificazione ergonomica accreditata dei macchinari  
 destinati alle lavanderie industriali  
**ERGONOMICS**  
 Accredited ergonomics certification of the industrial  
 laundries' machinery

19



36

## INCENTIVI ALLE IMPRESE

**42** Industria 4.0 e Smart Laundry, ritorno al futuro

## 48 GUIDA PER LA LAVANDERIA

Le fibre e la loro manutenzione  
**LAUNDRY GUIDE**  
 Fibres and their care

## 62 MARKETING&CUSTOMER

Frugal Management in lavanderia,  
 il futuro oltre la sostenibilità  
 Frugal Management in the laundry,  
 the future beyond sustainability

## ASSOSISTEMA

**66** Emergenza energia, l'allarme delle lavanderie industriali

## ASSOSECCO

**70** Guerra, inflazione, crisi? Contiamoci e restiamo uniti

## CONFARTIGIANATO

**74** Sostenibilità ed economia circolare.  
 Un grande patto pulitintori e consumatori

## CNA

**78** La formazione, una leva strategica per lo sviluppo  
 delle imprese

## 80 ELENCO ISCRITTI ALL'ASSOCIAZIONE FORNITORI AZIENDE MANUTENZIONE DEI TESSILI

MEMBERS TO THE TEXTILE CARE SUPPLIERS' ASSOCIATION

## 82 INDICE DEGLI INSERZIONISTI ADVERTISERS' DIRECTORY



48



42



62



Detergo utilizza  
**MAGNO NATURAL**,  
 carta usomano  
 totalmente riciclabile  
 Detergo uses  
**MAGNO NATURAL**,  
 totally recyclable  
 uncoated paper

Parametro	Standard	Unit	
Basis weight	ISO 536	g/m <sup>2</sup>	80
CIE whiteness (D65/10°)	ISO 11475	%	144
Opacity	ISO 2471	%	91.5
Bulk	ISO 534	cm <sup>3</sup> /g	1,27

Per sfogliare la versione digitale  
 del magazine  
 For the digital edition  
 of Detergo magazine, visit  
[www.detergo.eu](http://www.detergo.eu)





## Eccoci!!

**S**iamo giunti alla diciannovesima edizione di EXPOdetergo International 2022. Ne è passata molta di acqua sotto i ponti dalla prima edizione della Fiera nel 1974. Da annuale a quadriennale, da fiera itinerante, Rimini, Genova, Padova, a sede unica: Milano. L'evoluzione riguarda anche la denominazione, da Lavastir a EXPOdetergo International. Macchinari, tecniche, prodotti e servizi sono incomparabili rispetto a quelli dei primordi. Tutto ha subito una metamorfosi. La manualità ha lasciato il posto all'automazione e tutto ha avuto un'accelerazione straordinaria, così come la volatilità dei mercati incluso quello della manutenzione tessile. Il digitale ha avuto un ruolo chiave. Altro tema essenziale è quello dell'igiene. Dal punto di vista del mercato della manutenzione tessile, l'igiene assume un rilievo unico. Dopo due anni di pandemia la consapevolezza collettiva del concetto di igiene è completamente cambiata e influenza le decisioni dei consumatori e la loro curva di indifferenza. Il cliente che oggi si reca in albergo, quale attenzione presta al candore dei cuscini e alla pulizia del copriletto? E la valorizzazione della tutela ambientale in un contesto di crisi energetica come

l'attuale, subirà una battuta d'arresto? Le politiche rigorose sulle emissioni in atmosfera e i piani virtuosi di rispetto per l'ambiente che fine faranno? La sostenibilità sarà ancora elemento imprescindibile nell'ambito dello sviluppo? Qualche certezza e molti interrogativi. La fiera non è il luogo più idoneo per fugare dubbi e perplessità, ma è comunque un contesto di confronto, di relazioni e soprattutto di business. L'edizione 2022 di EXPOdetergo International è stata pensata all'interno delle coordinate tematiche di igiene, digitale e sostenibilità, inscindibilmente legate l'una all'altra. Questa edizione sarà anche l'occasione per celebrare i 70 anni di Detergo Magazine. Dal 1952 strumento di comunicazione leader nel mercato mondiale della manutenzione tessile. Detergo Magazine come tutti gli strumenti di comunicazione, anche di natura tecnica, evolve in sistema. Sistema di Comunicazione: Magazine, portale internet e social si combinano in una sorta di volano della comunicazione. Perché il flusso delle notizie è completamente cambiato: un tweet, un link condiviso su Facebook o su Instagram rimbalza da un punto all'altro del globo in modo prepotente e in tempo reale. Ma gli appuntamenti interessanti nell'ambito di EXPOdetergo International 2022 non finiscono qui. Come riportato nell'articolo di apertura relativo al colloquio con il board di EXPOdetergo International, l'evento fieristico sarà anche l'occasione per fare il punto sul ruolo di Assofornitori, EXPOdetergo e il Sistema di Comunicazione Detergo. Un momento di approfondimento e di proposta, ma anche di rilancio dei brand in un contesto economico e produttivo in piena trasformazione. Insomma, rispettando tempi, spazi e ruoli di ciascuno, nell'ambito della fiera, cercheremo di capire e immaginare quali traiettorie prenderà il nostro mercato nei prossimi anni. Perché come disse il noto filosofo tedesco, Friedrich Nietzsche, "Il futuro influenza il presente tanto quanto il passato".





## And, here we are!!

We arrived now to the nineteenth edition of EXPOdetergo International 2022. It's been a long time since the first edition of the trade Fair in 1974. From annual to four-yearly event, from a touring trade fair in Rimini, Genoa, Padua, to a single stable location: Milan. The name of the fair has also been changed during the time, from Lavastir to EXPOdetergo International. Machinery, techniques, products and services, are all different and cannot be compared to the previous ones. Everything has undergone a metamorphosis. The manual labour was replaced by automation, everything happened extremely fast, also regarding the market volatility including the one of the textile cares. Digital played a key role. Another essential theme is the hygiene. From the point of view of the textile care market, hygiene has a unique importance. After two years of pandemic, the collective awareness of the concept of hygiene has completely changed influencing the consumer decisions and their indifference curve. Which kind of attention is paying the customer that goes in a hotel nowadays to the whiteness of the pillows and the cleanliness of the bedcover? Will the valorisation of the environmental protection arrive to a standstill in the

context of the current energy crisis? What it will happen to the strict policies on atmospheric emissions and the virtuous plans to respect the environment? Will the sustainability still be a crucial element for the development? Some certainties and many questions. The trade fair is not the most suitable place to remove doubts and perplexities, but it is nevertheless the perfect framework for discussions, relationships and above all business. The 2022 edition of EXPOdetergo International has been framed under the thematic coordinates of hygiene, digital and sustainability, closely linked to each other. This edition will also be the perfect opportunity to celebrate 70 years of Detergo Magazine. Since 1952, the leading communication tool in the global textile care market. Detergo Magazine like all the communication tools, even of technical nature, evolves into a system. A Communication System: Magazine, web portal and social media, all combined in a sort of communication fly-wheel.

The news flow has completely changed: a tweet, a link shared on Facebook or on Instagram is strongly bouncing from one side of the globe to another in real time. But there are also many other interesting topics at EXPOdetergo International 2022. As already mentioned in the introductory article related to the interview with the board of EXPOdetergo International, the trade fair event will also be an opportunity for debating about the role of Assofornitori, EXPOdetergo and the Detergo Communication System.

A time for in-depth analysis and proposals, but also for relaunching brands in an economic and production scenario that is undergoing a complete transformation. Respecting each other's times, spaces and roles, within the framework of the fair, we will try to understand and imagine which trajectories will take our market in the upcoming years. Because how the well-known German philosopher, Friedrich Nietzsche, was saying "The future influences the present just as much as the past".



# RESET.RESTART

*together*

#rilancioecologiaepulito  
#restartecologyandclean



**21•24 Ottobre | October**  
fieramilano, Rho



## EXPOdetergo International 2022: l'innovazione per rilanciare il business

EXPOdetergo International per gli operatori e le imprese dell' "arcipelago della manutenzione tessile", è una garanzia, che nasce dall'esperienza ma anche e soprattutto dal fatto che EXPOdetergo è il braccio operativo di Assofornitori - Associazione Fornitori Aziende Manutenzione dei Tessili - che raggruppa le principali aziende produttrici nell'ampio e variegato mercato della manutenzione dei tessuti. È questo il valore aggiunto e l'obiettivo associativo è chiaro: lo sviluppo del settore, l'assistenza nell'organizzazione di momenti di crescita professionale, l'informazione alle imprese che rappresentano il cosiddetto "Sistema Lavanderie". EXPOdetergo International non ha quindi bisogno di presentazioni e anche i dati dell'edizione 2022 sono eloquenti.

Oltre 15 mila metri quadri occupati, di cui oltre 1/3 degli espositori

## EXPOdetergo International 2022: innovation to restart business

EXPOdetergo International is a guarantee for the operators and the companies from the "textile care world", which stems from the experience and above all from the fact that EXPOdetergo is the executive arm of Assofornitori - Textile Care Suppliers' Association - that brings together the main manufacturers in the wide and varied textile care market. It is an added value, and the association's goal is perfectly clear: the sectors' development, the assistance in organising moments of professional growth, providing information to the companies that are representing the so-called "Laundry System". EXPOdetergo International doesn't need any presentations and the figures for the 2022 edition are also meaningful.

Over 15.000 square metres occupied, with more than 1/3 of the





è proveniente da Paesi esteri. Oltre 220 aziende, quindi, provenienti da ogni parte del mondo. Dall'Europa naturalmente, ma anche dagli Stati Uniti, Giappone, Turchia, Giordania, fino alla Corea del Sud. Una fiera internazionale "certificata" in termini di qualità e affidabilità. "La macchina organizzativa di EXPOdetergo International 2022 ha preso le mosse nel 2020 in piena pandemia, quindi, nel bel mezzo di un campo minato, in cui a traballare erano certezze, prospettive e in molti casi la vita stessa delle aziende. Ci abbiamo creduto e abbiamo definito un'idea, un progetto, dichiara **Marco Sancassani, Presidente di EXPOdetergo Srl**. Abbiamo continuato ad operare nel solco tracciato dal precedente board di EXPOdetergo, riconfermando, anche per questa edizione l'early booking che abbiamo chiuso a ottobre 2021 con risultati che sono andati oltre ogni più rosea aspettativa. La Convention di Roma dell'ottobre 2021 è stata un grande successo di partecipazione che ha tirato la volata finale alla chiusura dell'early booking. Si respirava, nonostante fossimo ancora nella morsa del Covid, un clima di fiducia e di grandi aspettative.

Per questo abbiamo caratterizzato questa edizione di EXPOdetergo International con i termini di, "RESET RESTART. TOGETHER". Abbiamo inoltre pensato per la manifestazione ai tre grandi temi che caratterizzeranno il futuro del nostro settore: digitale, igiene e sostenibilità. Tre temi inscindibili e imprescindibili che rappresentano una vera e propria quadratura del cerchio per il nostro mercato. Considerando poi il grande successo delle due ultime edizioni del 2014 e del 2018, i cui dati (in termini di aziende ed espositori presenti) sono confermati anche dall'edizione del 21-24 ottobre 2022 che ci apprestiamo ad inaugurare, il brand di EXPOdetergo International ha avuto una grande valorizzazione grazie anche alla visibilità e all'affidabilità internazionale dell'evento fieristico. Siamo andati oltre i confini tradizionali. Quindi, conclude Sancassani, un vero e proprio circuito virtuoso di EXPOdetergo International come



Marco Sancassani,  
Presidente di  
President of  
EXPOdetergo

exhibitors coming from foreign countries. Therefore, more than 220 companies, from all over the world. From Europe of course, but also from the United States, Japan, Turkey, Jordan and even South Korea. An international "certified trade fair" in terms of quality and reliability.

"The organisational machine of EXPOdetergo International 2022 has started in 2020 during the pandemic, in the middle of a minefield, where the certainties, prospects and in many cases the very lives of the businesses were teetering. We believed in it and we defined an idea, a project, says **Marco Sancassani, the President of EXPOdetergo Srl**. We have continued to work on the line traced by the previous EXPOdetergo board, reconfirming, also for this edition, the early booking that we closed in October 2021 with results beyond all expectations. The Convention in Rome organized in October 2021 that was a great success in terms of participation, pulled the final sprint for closing the early booking. There was a climate of confidence and high expectations, despite the fact that we were still in the grip of Covid.





Giuseppe Conti,  
Presidente di  
Assofornitori



acceleratore di business, di valorizzazione e di visibilità del brand. Più il brand ha successo più è attrattivo”, conclude Sancassani. “La Fiera sarà anche l’occasione per porre le basi per il futuro partendo dal rilancio dei brand di Assofornitori, EXPOdetergo Srl e Detergo Magazine. Il rilancio, aggiunge **Giuseppe Conti al timone di Assofornitori**, passa attraverso una ridefinizione dei brand che sappiano sintetizzare in modo nuovo ciò che l’Associazione, ma anche EXPOdetergo e il Sistema di Comunicazione Detergo, possano dire ma soprattutto fare in prospettiva. Alla base di questo rilancio c’è un’elaborazione e un’analisi approfondita di ciò che ciascuna realtà organizzativa possa svolgere in modo puntuale nel proprio ambito in un contesto economico che sta mutando rapidamente.

Tutte le novità sia in termini di contenuti che di ridefinizione e rilancio dei brand saranno ampiamente approfondite e illustrate nell’ambito della quattro giorni fieristica. Questa edizione sta inoltre confermando quanto importante sia l’appartenenza di ciascuna azienda alla ampia e composita famiglia di Assofornitori. Con-

For this reason, we have characterised this EXPOdetergo International edition with the keywords, “RESET RESTART. TOGETHER”. We have also decided the three major themes of the trade Fair, that will define the future of our industry: digital, hygiene and sustainability. Three binding and inseparable themes, a real squaring the circle of our market.

Considering the great success of the last two editions in 2014 and 2018, whose figures (in terms of presence of the companies and exhibitors) are also confirmed by the 21-24 October 2022 edition that we are about to inaugurate, the EXPOdetergo International brand has been strongly enhanced thanks also to the international visibility and reliability of the exhibition event. We have crossed the traditional boundaries. Therefore, a real virtuous circuit of EXPOdetergo International as business accelerator, brand enhancement and visibility, concludes Sancassani. The more successful the brand, the more attractive it is”, concludes Sancassani.

“The trade Fair will also be the perfect opportunity to establish the foundations of the future, starting with the relaunch of the Assofornitori, EXPOdetergo Srl and Detergo Magazine brands. The relaunch, adds **Giuseppe Conti at the helm of Assofornitori**, involves a redefinition of the brands able to synthesize in a new way what the Association, but also EXPOdetergo and the Detergo Communication System have to say but moreover to do in the future. The basis for this relaunch is an in-depth elaboration and analysis of what each company can do in its own sphere in a fast-changing economic framework.

All the innovations regarding the content, brand redefinition and relaunch, will be extensively discussed and illustrated during the four-days of the trade fair. This edition is also confirming how important it is for each company to belong to the large and composite Assofornitori family. Convenient not only for the





veniente non solo per il grande appuntamento di EXPOdetergo International 2022 ma per la possibilità di essere costantemente sui differenti canali di comunicazione di Detergo Magazine, strumento principe della comunicazione di settore”.

“La vetrina di EXPOdetergo nonché la macchina organizzativa della Fiera è unica. Lo dico in primis da imprenditore che per lavoro partecipa alle fiere di settore di tutto il mondo, rivela **Paolo Fumagalli, Consigliere di EXPOdetergo Srl e delegato alla comunicazione**. Da questo punto di vista la partnership con Fiera Milano è una garanzia di affidabilità e di qualità. In Fiera si trova di tutto, è la vetrina dell'eccellenza dedicata a macchine, tecnologie, prodotti e servizi per lavanderia, stireria e pulizia del tessile. Uno spaccato del mercato essenziale per noi operatori non solo per fare business ma anche per avere una visione globale e unica del grado di innovazione del settore”, conclude Paolo Fumagalli. •



Paolo Fumagalli,  
Consigliere di  
Executive Director of  
EXPOdetergo



great appointment of EXPOdetergo International 2022, but also for the possibility of being constantly present on the different communication channels of Detergo Magazine, the main tool for the sector communication”.

“The showcase of EXPOdetergo, the fair's organisational machine is unique. I am saying this firstly from the point of view of an entrepreneur participating to trade fairs all over the world for work, reveals **Paolo Fumagalli, the Executive Director of EXPOdetergo Srl** and communication representative. From this point of view, the partnership with Fiera Milano is a guarantee of reliability and quality. You can find everything at the trade Fair, it is the showcase of excellence dedicated to machines, technologies, products and services for the laundry, ironing and textile cleaning. A market insight essential for us as operators not only for making business but also for having a global and unique perspective regarding the innovation stage of the sector,” concludes Paolo Fumagalli. •





*Eccoci dunque all'attesissima edizione di EXPOdetergo International 2022. È un'edizione che accoglie il meglio delle tecnologie e dei prodotti per il lavaggio e la manutenzione dei tessuti, con una proposta altamente tecnologica, caratterizzata soprattutto da macchine, prodotti e servizi nuovi. Abbiamo pensato di intervistare la voce di Fiera Milano - nostro partner nell'organizzazione di questo evento - **Paolo Pizzocaro, Exhibition Director** della manifestazione per un aggiornamento su ciò che espositori e visitatori troveranno in Fiera.*

**In un contesto oggettivamente complicato, in cui a preoccupare è soprattutto l'impazzimento dei costi, cosa si aspetta da EXPOdetergo International 2022?**

Le manifestazioni fieristiche, in particolare quelle che, come EXPOdetergo International, sono considerate leader a livello internazionale, sono per il settore che rappresentano una occasione unica di incontro e confronto, ma anche momenti in cui nascono idee e si propongono istanze. Per questo mi aspetto che gli operatori e le aziende sfrutteranno i giorni di fiera per dibattere ampiamente sui temi più caldi come quello dei costi. In particolare il tema del rincaro del gas, visto che parliamo di un settore energivoro. Dal confronto mi auguro possano nascere proposte concrete e richieste strutturate per fare fronte a questo problema. Lo ribadisco, le fiere servono anche a questo: far emergere difficoltà ed esigenze, condividere possibili soluzioni e crescere come settore. Sono convinto che EXPOdetergo International confermerà questa caratteristica e darà al settore strumenti e contenuti importanti per fare dei passi avanti.

**Dopo il lockdown forzato degli anni scorsi, Fiera Milano ha ripreso a pieno ritmo a proporre Fiere di successo, quali sono le esperienze e best practices che se ne possono ricavare in vista di EXPOdetergo International?**

Ormai da più di un anno Fiera Milano è tornata a realizzare ed ospitare eventi importanti, tornando di fatto al ritmo che aveva nel periodo pre-pandemico. La ripresa è stata possibile anche grazie allo scrupoloso continuo adeguamento dei protocolli realizzati dal nostro gruppo in accordo con le leggi e le autorità sanitarie. La struttura del nostro quartiere espositivo si è prestata naturalmente a piccole modifiche che hanno consentito di garantire la sicurezza di espositori e visitatori e che hanno permesso di ospitare manifestazioni come il Salone del Mobile, per esempio, uno degli eventi più famosi e frequentati al mondo. Anche per EXPOdetergo International potremo dare le stesse garanzie: saranno attivi tutti i sistemi che abbiamo approntato e utilizzato in



Paolo Pizzocaro,  
Exhibition Director  
Fiera Milano

*So here we are at the eagerly awaited EXPOdetergo International 2022 edition. It is an edition welcoming the best of technologies and products for textile washing and care, with a high-tech proposal, characterised above all by new machines, products and services. We have decided to have an interview with the voice of Fiera Milano - our partner in organising this event - **Paolo Pizzocaro, the Exhibition Director**, for an update on what the exhibitors and visitors will be able to find at the trade Fair.*

**In an objectively complicated context, where the main concern is the costs madness, which are your expectations from EXPOdetergo International 2022?**

Trade fairs, especially those that, like EXPOdetergo International, are considered to be leaders at international level, are representing a unique opportunity for the sector, for meeting and discussing, but also the perfect moments for generating ideas and making proposals. That is why I am expecting that the operators and the companies will take advantage of the days of the trade fair for extensively debating hot topics like the costs. In particular the issue of gas prices, since we are talking about a sector with a high energy consumption. From the discussion I hope that can emerge concrete proposals and structured requests to deal with this problem. I repeat, the trade fairs are also serving this purpose: to bring out difficulties and needs, share possible solutions, and grow as a sector. I am convinced that EXPOdetergo International will confirm this and give the sector the important tools and content for making progress.

**After the forced lockdown of the past few years, Fiera Milano has restarted at full speed to offer successful trade fairs, which are the experiences and the best practices to be acquired looking forward to EXPOdetergo International?**

For more than one year now, Fiera Milano has returned to





questi mesi: gestione dei flussi in ingresso e uscita, corsie più ampie per favorire il distanziamento, il digital signage che permette di dare informazioni immediate e chiare e aiuta a fluidificare il percorso di visita per tutti gli utenti, ma anche i nuovi servizi digitali che permettono di prenotare e pagare con il proprio telefono, dunque in assoluta sicurezza, servizi come i parcheggi o il pranzo.

**Dopo questi anni difficili, qual è il ruolo delle fiere e come è possibile concepire e realizzare una fiera di successo oggi e nell'immediato futuro?**

Il ruolo delle fiere non è cambiato. Anzi, si è paradossalmente rafforzato. Gli operatori hanno avuto modo di riscoprire, proprio grazie alla mancanza degli eventi, il ruolo insostituibile dell'incontro diretto tra azienda e cliente e come il confronto tra gli operatori sia fondamentale per muovere i mercati. Le fiere rappresentano il luogo principe dove questo scambio - di business, ma anche umano e di conoscenza - può avvenire senza filtri. Il digitale ha dimostrato di essere un "aiuto" e oggi affianca alcune manifestazioni per prolungare il periodo di contatto tra buyer e azienda, ma il contatto dal vivo resta la primaria fonte di informazione per chi è in cerca di contatti commerciali.

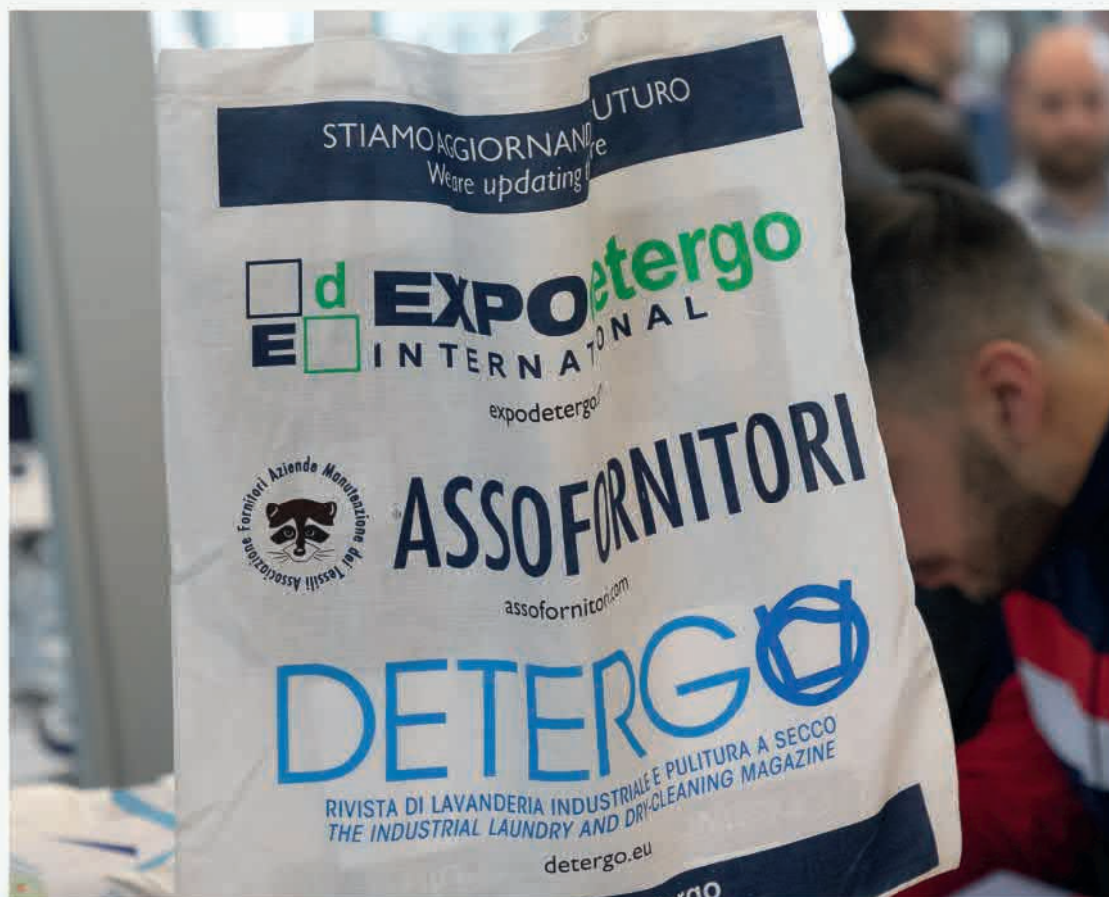
Aggiungo che le buone fiere nascono tutte dall'ascolto del mercato, spesso facilitato dalla collaborazione con le associazioni di settore, in grado di far emergere le esigenze degli operatori e delle aziende. Assofornitori, rappresenta, per EXPOdetergo International, questa realtà aggregante. Sono certo che la collaborazione tra Fiera Milano e l'associazione anche quest'anno ci consentirà di offrire un evento di grande rilevanza per tutti gli operatori in visita.

organising and hosting important events, returning in fact to the same rhythm from the pre-pandemic times. This recovery has also been possible thanks to the thorough and continuous adaptation of protocols implemented by our group in accordance with the law and health authorities. The structure of our exhibition centre has naturally adapted itself to minor modifications that have ensured the safety of the exhibitors and visitors and allowed us hosting events like the Furniture Trade Show, for example, one of the world's most famous and popular events. We will also be able to offer the same guarantees for EXPOdetergo International: all the systems we have prepared and used in the recent months will be active: the management of the incoming and outgoing flows, wider walkways to encourage distancing, digital signage that provides immediate and clear information and helps to facilitate the visit paths for all users, but also the new digital services that allow you to book and pay for services such as parking or lunch directly from your phone, therefore in complete safety.

**After these difficult years, which is the role of the trade fairs and how it can be planned and realised a successful exhibition nowadays and in the nearest future?**

The role of the trade fairs hasn't changed. On the contrary, it has paradoxically strengthened. Operators have been able to rediscover, due to the lack of events, the irreplaceable role of the direct meeting between the company and the customer and how crucial it is the confrontation between the traders for moving the markets. The trade fairs are the main place where this exchange - of business, but also human and knowledge - can take place without filters. Digital has proved to be a "help" and nowadays supports some events





**Quali sono le novità rilevanti dell'edizione 2022? Cosa possono aspettarsi le migliaia di visitatori che verranno in Fiera?**

L'edizione 2022 di EXPOdetergo International sarà quella della ripartenza. Dopo un periodo di "buio", che ha fatto sembrare più lunghi i quattro anni che ci separano dalla precedente edizione, la manifestazione torna con tutte le carte in regola per soddisfare gli operatori.

Abbiamo individuato tre temi chiave che caratterizzeranno la proposta espositiva: si tratta della sostenibilità, della digitalizzazione e dell'igienizzazione. La sostenibilità è sempre più al centro dell'offerta perché l'obiettivo del settore della manutenzione dei tessuti è ormai da qualche anno "fare più con meno": Innovazione e R&D puntano infatti a maggiore efficienza, igiene e produttività ottenute con minor dispendio di energia, acqua e detersivi, ma soprattutto con un più basso impatto ambientale.

Dalle singole lavatrici alle grandi linee automatizzate, dai detersivi agli additivi chimici, l'intero comparto punta a un business sempre più green.

La digitalizzazione è sempre più presente grazie al forte sviluppo del settore. Le macchine sono sempre più connesse ed efficienti, migliorano la performance, ma soprattutto riducono o perfino azzerano le possibilità di eventuali errori umani, garantendo un'efficiente operatività e mantenendo costanti i costi del personale all'aumentare della produttività. L'igienizzazione, sempre fondamentale, diventa oggi ancora più necessaria. Quando parliamo, infatti, di ospedali e case

to extend the contact period between the buyer and the company, but the live contact remains the primary source of information for those seeking business contacts.

I would like to add that the good trade fairs are all born from paying attention to the market, often facilitated by the collaboration with the sector associations, able to bring out the needs of the operators and the companies. For EXPOdetergo International, Assofornitori is this merging reality. I am confident that the collaboration between Fiera Milano and the association will once again this year enable us to offer a highly remarkable event for all the visiting operators.

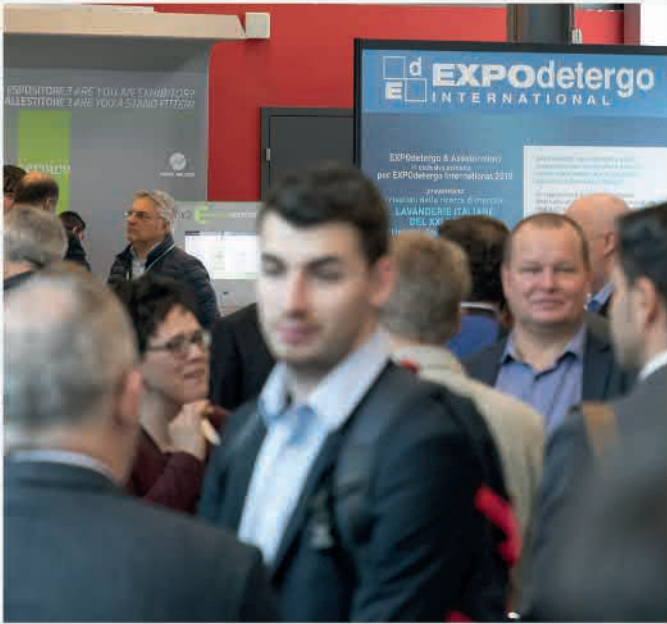
**Which are the relevant innovations of the 2022 edition? What can the thousands of visitors coming to the trade fair expect?**

The 2022 edition of EXPOdetergo International will be that of the restart. After a period of "darkness", that made the four years separating us from the previous edition seem longer, the trade event is coming back with all the necessary prerequisites to satisfy the operators.

We have identified the three key themes that will characterise the exhibition proposal: sustainability, digitalisation and sanitation. Sustainability is becoming more and more a central theme because the goal of the textile care sector has been "doing more with less" for some years now: Innovation and R&D are in fact aiming at higher efficiency, hygiene and productivity achieved with less energy, water and detergents, but above all with a lower environmental impact.

From the washing machines to the large automated lines, from





di cura, hotel e ristoranti, l'attenzione alla pulizia non è solo regolata dalle norme in essere, ma diventa un elemento determinante, perché influenza fortemente le scelte del cliente.

Le lavanderie sono al centro di questa "rivoluzione" del well-being, quel senso di salute e benessere che si prova davanti al pulito. In manifestazione metteremo sotto i riflettori le innovazioni che garantiscono questa dimensione.

Saranno più di 200 le aziende presenti e grazie alle loro proposte si potrà avere una visione completa del mercato e dell'offerta che lo anima in termini di tecnologie, prodotti e servizi per la manutenzione dei tessuti: macchine per il lavaggio a secco e ad acqua; macchine per lo stiro; detersivi professionali; sistemi gestionali e soluzioni 4.0; linee complete e automatizzate, fino alle proposte del tessile (bedding e tovagliato), con tessuti e biancheria di pregio destinati al noleggio per hotel, spa e ristoranti.

In questi ultimi anni, si è investito molto su ricerca e sviluppo: il risultato è la nascita di prodotti altamente innovativi, che EXPOdetergo International ospiterà nei propri spazi, per offrire una vetrina esclusiva alle eccellenze del settore.

Non mancheranno numerose macchine in funzione, per offrire una visione dettagliata di quelle caratteristiche – ergonomia, silenziosità, rapidità – che possono essere pienamente apprezzate solo attraverso l'analisi di macchine in movimento. •



detergents to chemical additives, the entire sector is aiming to an increasingly green business.

Digitalisation is more and more present thanks to the strong development of the sector. The machines are increasingly connected and efficient, improving their performance, but above all reducing or even eliminating the possibility of the human error, ensuring efficient operations and keeping personnel expenses constant as productivity is growing.

Sanitisation, always fundamental, becomes even more necessary today. When we speak, in fact, of hospitals and nursing homes, hotels and restaurants, attention to cleanliness is not only governed by existing standards, but it becomes a crucial element, because it is strongly influencing the customer choices.

The laundries are at the centre of this wellbeing "revolution", that health and well-being sensation that one feels in front of the cleanliness. At the exhibition we will focus on innovations



that guarantee this dimension.

More than 200 companies will be present and thanks to their proposals it will be possible to have a complete vision of the market and its offer in terms of technologies, products and services for the textile care: dry-cleaning and water-washing machines; ironing machines; professional detergents; management systems and 4.0 solutions; complete and automated lines, and up to the textile proposals (bedding and table linen), with high quality fabrics and linens for rental for hotels, spas and restaurants.

In the recent years, has been invested a great amount in research and development: the result is the development of highly innovative products, which EXPOdetergo International will host in its exhibiting spaces, to offer an exclusive showcase to the excellence in the sector.

There will be various machines in operation on display, offering a detailed view on their features - ergonomics, reduced noise level, speed - that can be fully appreciated only watching the machines in movement. •





Espositori diretti ed indiretti (in corsivo le aziende indirette) - Aggiornato al 27 Settembre 2022

List of direct exhibitors and represented companies (highlighted in italics) - Updated to 27<sup>th</sup> September 2022

• 2020 GESTIONALI G.L. SRL	IT	• FALVO DI MARCELLO FALVO SAS	IT	• POLYMARK PORTUGAL LDA	PT
• 3LOGIS BY Tausoft	IT	• FIBIR ITALIA SRL	IT	• PONY SPA	IT
• A.C.S. SRL	IT	• FIMAS SRL	IT	• PRESTIGE CARPETS BVBA	BE
• A13 SRL	IT	• FIORE SRL	IT	• PRIMA FOLDER SRL	IT
• ABG SYSTEMS SPA	IT	• FIRBIMATIC SPA	IT	• PRIMA SRL	IT
• AGA C.O.M. SRL	IT	• FOLTEX B.V.	IT	• PRO.MA. SRL	IT
• AGA TECH SRL	MD	• FRANCESCA SRL by La Ginestra	IT	• PRODUCT & SERVICE SRL	IT
• AIRWALLET	DK	• FRATELLI ROSA SRL	IT	• RADOMSKIE TEKSTYLIA PRZEMYSLOWE SP. Z.O.O.	PL
• ALBERICI SPA	IT	• GAVARDO CALDAIE SRL	IT	• RAMPPI SRL	IT
• ALBERTI ANGELO SRL	IT	• GEVECOM SRL by LAVANDERIASTORE.IT	IT	• REALSTAR SRL	IT
• ALGITECH SRL	IT	• GHIDINI BENVENUTO SRL	IT	• REDATEX SRL	IT
• ALLIANCE LAUNDRY ITALY SRL	IT	• GIANT INDUSTRIAL GROUP	IT	• RENZACCI SPA - INDUSTRIA LAVATRICI	IT
• ALLIANCE LAUNDRY CE S.R.O.	CZ	• GIRBAU ITALIA SRL	IT	• REVITAPPOINT - FATA MORENO	IT
• ALVI OFFICINE MECCANICHE EDGARDO VIAZZO & C. SRL	IT	• GIRBAU SA	IT	• REVITEC	ES
• ARTMECC DI FORNARO RENATO	IT	• GMP SRL	IT	• RHUTTEN SRL	IT
• ASSOCIAZIONE FORNITORI AZIENDE MANUTENZIONE DEI TESSILI ASSOFORMITORI	IT	• GRANDIPIANTI I.L.E. ALIGROUP SRL	IT	• RICATEX SRL	IT
• ASSOSECCO	IT	• HAWO GMBH	IT	• RIVOLTA CARMIGNANI SPA	IT
• ASSOSISTEMA	IT	• HC PROJECT DI TREVISAN MASSIMO	IT	• ROSSELLO ANTONINA S.N.C	IT
• BARBANTI SRL	IT	• HELPI SRL	IT	• ROTONDI GROUP SRL	IT
• BATTISTELLA B.G. SRL	IT	• HYDRA INFORMATICA SRL	IT	• ROYALTEX SRL	IT
• BERGPARMA SRL	IT	• ICT-GROUP SRL	IT	• S.C.A.L. SRL	IT
• BIEFFE SRL	IT	• ILSA SPA	IT	• SAN AI INDUSTRIES INC	JP
• BIKO ENGINEERING AG	CH	• IMESA SPA	IT	• SANKOSHA MANUFACTURING CO. LTD	JP
• BIMAP SRL	IT	• IMPIANTI NOVOPAC SRL	IT	• SARTITALIA SNC	IT
• BLUECOTECH SRL	IT	• INDEMAC SRL	IT	• SCHNEIDER HANS-JOACHIM GMBH	DE
• BOLDODUC	IT	• INDUSTRIA TESSILE GASTALDI & C. SPA	IT	• SCHULTHESS MASCHINEN AG	CH
• BÖWE TEXTILE CLEANING GMBH	FR	• INNOVATION SCRIPT	FR	• SEITZ GMBH	DE
• BRENTARENO SRL	DE	• IPSO	DE	• SENSENET™ BY SAFECEM EUROPE GMBH	DE
• BREVI FABIO	IT	• ITAL.CLEAN SRL	IT	• SHANGHAI QIAOHE INDUSTRIAL CO. LTD SPEED UNION	CN
• BRONGO SRL	IT	• JENSEN GROUP	IT	• SIDI MONDIAL SRL	IT
• BUBBLEVISION	IT	• KAN SRL LAUNDRY EQUIPMENT EXPERT	BE	• SIGES SRL	IT
• BUEFA REINIGUNGSSYSTEME GMBH & CO KG	DE	• KANNEGIESSER ITALIA SRL	IT	• SIL FIM S.R.L BY SILC	IT
• C.F.B. SPA	IT	• KANNEGIESSER HERBERT GMBH	DE	• SINTESS SRL	IT
• CAMILA SRL	IT	• KEMAS GMBH	DE	• SKEMA SRL	IT
• CARBONELL COMPANIA ANONIMA	ES	• KONA SRL	IT	• SMARTEX INTERNATIONAL MAKINE SAN VE TIC AS	TR
• CARGO PAK SRL	IT	• KREBE TIPPO D.O.O.	IT	• SOCOLMATIC SRL	IT
• CARTESIA SRL	IT	• KREUSSLER TEXTILE CARE	IT	• SOCOM INFORMATIONS SYSTEME GMBH	DE
• CBA MACHINES NV	BE	• KTS RFID	IT	• STAHL WASCHEREIMASCHINENBAU GMBH	DE
• CHRISTEYNS	BE	• LA T TECNICA SRL	IT	• STIRMATIC SRL	IT
• CHT GERMANY GMBH	BE	• LACO MACHINERY	IT	• STIRO SERVICE SRL	IT
• CIMMINO FURNITURE TESSILI SRL	DE	• LAPALW INTERNATIONAL N.V.	DE	• STIROTECNICA SRL	IT
• CLEAN PRO SRL	IT	• LART SRL	IT	• STUDIO SYSTEMATICA SRL	IT
• CLINERS SRL	IT	• LAUNDRY DASHBOARD	IT	• SUMAL S.L.	ES
• CLM TEXFINITY	IT	• LAUNDRY ROBOTICS B.V.	IT	• SURFCHIMICA SRL	IT
• CNA TINTOLAVANDERIE	BE	• LG ELECTRONICS	IT	• T.H. SERVICE SRL	IT
• COCCHI SRL	IT	• LM CONTROL	IT	• TECHNISCHE TEXTILIEN LOERRACH GMBH & CO. KG	DE
• COLOMBO MARIO SNC	IT	• LM PROFESSIONAL SRL	IT	• TECHNO SERVICE SRL - RICAMBILAVANDERIA.IT	IT
• COMETH SRL	IT	• LUNIWASH SRL	IT	• TECNITRAMO MP DICLESA S.L.	ES
• CONA SRL	IT	• M+A MATTING	IT	• TECNOLOGIE TESSILI SRL	IT
• CONF INDUSTRIES SRL	IT	• MACPI SPA PRESSING DIVISION	IT	• TEKTEM MAKINA SAN. VE TIC. A.S.	TR
• CONFARTIGIANATO IMPRESE	IT	• MAESTRELLI SRL	IT	• TELART CONTRACT SRL	IT
• COPRATEX SRL	IT	• MAGNABOSCO SRL	IT	• TELERIE GLORIA SRL	IT
• CORITEX SNC	IT	• MANARA ROBERTO SRL	IT	• TESSILTORRE SRL	IT
• CREAZIONI FUTURA SRL	IT	• MARK SRL	IT	• TESSITURA ZA&BEL SRL	IT
• D.I.M. - DETERGENTI INDUSTRIALI MILANO SRL	IT	• MAS GENERATORI DI VAPORE SRL	IT	• TEXTCARE INTERNATIONAL BY MESSE FRANKFURT	DE
• DALMON WATER SOLUTIONS SRL	IT	• MASA SPA	IT	• EXHIBITION GMBH	DE
• DANTE BERTONI SRL	IT	• MAXI - PRESS GMBH	IT	• TEXILARIO SRL	IT
• DANUBE INTERNATIONAL	FR	• MERELLI SANTINO DI MARTINELLI IRMA E FIGLI SNC	IT	• THERMINDUS SRL	IT
• DATAMARS SA	CH	• METALPROGETTI SPA	IT	• THERMOPATCH BV	NL
• DELTA P.B. SRL	IT	• MEVO METZLER GMBH	IT	• THERMOTEX NAGEL GMBH	DE
• DEPUR PADANA ACQUE SRL	IT	• MICROEL SRL	IT	• TINTOLAV SRL	IT
• DEXTER LAUNDRY INC	US	• MIELE ITALIA SRL	IT	• TOLKAR MAKINA SANAYI VE TICARET A.S.	TR
• DIELLE SRL	IT	• MINGAZZINI SRL	IT	• TOLON GLOBAL MAKINA SAN. VE TIC. A.S.	TR
• DOMUS LAUNDRY	IT	• MODEL-CHEM SRL - CHIMICA SUD	IT	• TOTEX SRL	IT
• DUE EFFE SPA	ES	• MONTANARI ENGINEERING CONSTRUCTION SRL	IT	• TREVIL SRL	IT
• DUNNEWOLT B.V.	NL	• MONTEGA SRL	IT	• TWO-M KASEI CO LTD.	JP
• È COSÌ SRL	IT	• MS GROUP SRL	IT	• UNICA LAUNDRY SYSTEMS	BE
• EAZY CLEAN TECHNOLOGIES GMBH	DE	• MUGUE SRL	IT	• UNICA SRL	IT
• ECO IMPACT BUGELSYSTEME GMBH	DE	• NAOMOTO EUROPA SRL	IT	• UNICAL AG SPA	IT
• ELVEP	GR	• NAYAX LTD	DE	• UNION SPA	IT
• EMMEBIESSE SPA	IT	• NUOVA FOLATI SPA	IT	• UNISEC	ES
• ENGINKO SRL	IT	• OFFICINAE - Lean & Digital Marketing	IT	• USTEK RFID	TR
• ERREZETA2 SRL	IT	• ONNERA GROUP	IT	• VALMET LDA (FANAFEL)	PT
• EUROTAPE BV	NL	• OZDEMIR KECE SANAYI TICARET LIMITED SIRKET	TR	• VEGA SYSTEMS BV	NL
• EUROTECNICA SRL	IT	• PAMILAS ITALIA SNC	IT	• VEIT GMBH	DE
• EXPODETERGO SRL	IT	• PANDORA SRL	IT	• VINCIARELLI GROUP SRL	IT
• EXPRESS WASH SNC	IT	• PAROTEX SRL	IT	• VITESSE SRL	IT
• F.B. ITALY DI FABIO BRUNO	IT	• PELLERIN MILNOR CORPORATION	US	• WATER TREATMENT PROCESS SRL	IT
• F.L.A.I. SAS	IT	• PENTA LAUNDRY SRL	IT	• WENDT WASCHEREI UND REINIGUNGSSYSTEME VETRIEBS GMB	DE
• F.LLI CARILLO TRADE SRL	IT	• PEREGO TESSITURA SRL	IT	• WH MUNZPRUFER DIETMAR TRENNER GMBH	DE
• FAGOR PROFESSIONAL	ES	• PICCHI SNC	IT	• ZETOLINK SRL	IT
		• PIZZARDI SRL	ES	• ZUCCHETTI CENTRO SISTEMI SPA	IT



**l'etica ispira il nostro  
processo produttivo...  
il resto è energia  
creativa.**



*Tessil Torre*

PRODUZIONE TESSUTI JACQUARD PER LAVANDERIE INDUSTRIALI, ALBERGHI E RISTORANTI.  
JACQUARD TEXTILES PRODUCTION FOR INDUSTRIAL LAUNDRIES, HOTELS AND RESTAURANTS.

20020 Dairago (MI) Via G. Verdi, 34 - Tel. ++39.0331.432466 - tessiltorre@tin.it - www.tessiltorre.com





Our all-rounder

# EMP 500 v7 CLB

Your powerful 3-in-one  
payment solution.

Supports PayPal and  
even nexi now.

BY APP



BY NFC-KEY

How would you  
like to pay?



BY COINS



Paying never has been so straightforward. Our new easy-to-swap coin validator EMP 500 v7 CLB accepts coins as well as precharged value on NFC-key or Android/iPhone. A real 3-in-1 solution for your business.



# La parola alle aziende Companies' Corner



## Igiene, innovazione tecnologica a EXPOdetergo International 2022

Le aziende si presentano alla vetrina di EXPOdetergo International 2022. Macchinari, prodotti e servizi il cui filo conduttore è la sintesi tra innovazione e qualità. Aziende diverse in un mercato molto articolato come è quello della manutenzione tessile

## Hygiene, technological innovation at EXPOdetergo International 2022

The companies are introducing themselves in the showcase of EXPOdetergo International 2022. Machinery, products and services with a common thread, the synthesis between innovation and quality. Different companies in a well-structured textile care market





**EXPOdetergo**  
INTERNATIONAL

**PADIGLIONE HALL 1  
STAND L01**

# A13

## A13 Le soluzioni per le macchine da stiro



## A13 Solutions for the finishing machines

L'importante innovazione tecnologica espressa sulle macchine da stiro da parte di tutti i costruttori in vista di EXPOdetergo International 2022 ha indotto anche A13, quale fornitore di imbottiture e rivestimenti, a trovare soluzioni per soddisfare le nuove esigenze tecniche.

La capacità di ricerca ha portato interessanti soluzioni che lo staff di A13 avrà il piacere di illustrare a tutti gli interessati che vorranno visitare lo Stand L01 al Padiglione 1. Oltre a queste novità tecniche di prodotto si potrà ritirare allo Stand A13 il nuovissimo catalogo, appositamente preparato per EXPOdetergo International 2022, dell'intera gamma di vendita di rivestimenti, ricambi e accessori per macchine da stiro, lavasecco e lavaggio ad acqua.

Questo "strumento di lavoro" permetterà a tutti i clienti A13 di avere una panoramica completa, aggiornata e chiara di quanto l'azienda può esprimere dal punto di vista delle forniture.

Inoltre verranno esposti e si potranno toccare con mano tutti i rivestimenti, i ricambi e gli accessori utili in ogni ambito del nostro settore.

La predisposizione al basso impatto ambientale insito nel DNA aziendale, evidenziato nell'utilizzo di imballaggi ecologici sia per il confezionamento che per le spedizioni e dallo sfruttamento dell'energia solare nei propri stabilimenti, viene enfatizzato e reso operativo per la clientela nella continua ricerca di materiali eco-compatibili da inserire in lavanderia sia industriale che artigianale. Venite a visitarci a EXPOdetergo International 2022, Padiglione 1 - Stand L01 •

The important technological innovation on the ironing machines implemented by all the manufacturers looking forward to EXPOdetergo International 2022, also inspired A13, as supplier for paddings and coverings, to find the perfect solutions for accomplishing the new technical requirements.

The research capacity provided interesting solutions that the A13 staff will be pleased to introduce to all interested who will be visiting the Booth L01 in Hall 1.

In addition to the technical innovations, the brand-new catalogue containing the entire range of coatings, spare parts and accessories for ironing, dry-cleaning and water-washing machines, specially prepared for EXPOdetergo International 2022, will be available to be consulted and for collection at the A13 Stand.

This "working tool" will offer the possibility to all A13 customers to have a complete, updated and clear overview of what the company is able to offer and supply.

All the coatings, spare parts and accessories useful in every area of our industry will be present on display, to be seen and touched. The predisposition to low environmental impact embedded in the company's DNA, emphasised in the use of eco-friendly packaging for both packing and shipping and in the use of the solar energy in its factories, is enhanced and made operational for the customers in the continuous research for eco-friendly materials to be used in both industrial and small laundries.

Come to visit us at EXPOdetergo International 2022, Hall 1 - Booth L01 •

### CONTATTI CONTACT

**A13 srl**  
Via Francesca, 4 F  
24040 Pontirolo Nuovo BG  
Italia

**+39 0363688047**  
[info@a13milano.com](mailto:info@a13milano.com)  
[a13milano.com](http://a13milano.com)



# CARBONELL

**EXPOdetergo**  
INTERNATIONAL

**PADIGLIONE HALL 3**  
**STAND T22-U29**

## CARBONELL

### Nuova linea per le piccole lavanderie

Carbonell presenta il "treno speciale" a tre sezioni: 11 giri al minuto in rotazione completa per un'ottima qualità di lavaggio. Flessibilità dei programmi, ogni modulo viene fornito con entrata d'acqua, vapore, detersivi e drenaggio.

Noi della CARBONELL (Rappresentati da SKEMA Srl sul territorio Italiano) abbiamo pensato anche alle lavanderie di dimensioni medio/piccole.

Sì, abbiamo lavorato ad una soluzione per Voi, già nostri clienti e per quelli futuri, una soluzione vincente, indispensabile per crescere in modo moderato ma risolutivo.

Con questa linea di lavaggio che vi presentiamo, le piccole lavanderie, avranno di certo un miglioramento in termini economici, di qualità ed anche nella gestione dei tempi di produzione.

Inoltre si potranno avere vantaggi nel consumo di acqua, detersivo e consumo di energia elettrica.

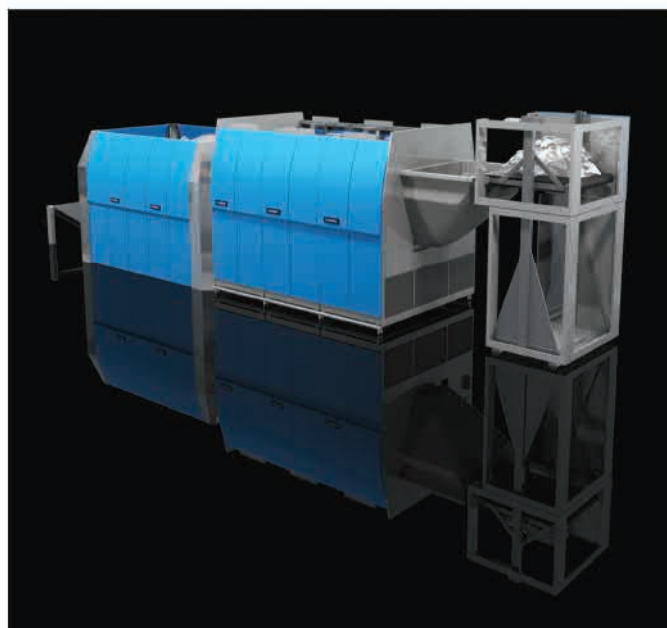
Metteteci alla prova saremmo lieti di potervi dimostrare con i fatti che quanto vi indichiamo non sono solo parole, ma semplici verità. Siamo presenti alla EXPOdetergo International 2022 al Padiglione 3 - Stand T22 U29. •

## CARBONELL

### A new range for the small laundries

Carbonell presents the three-section "special train": 11 complete revolutions per minute in full rotation for excellent washing quality. Programmes flexibility, each module is equipped with inlet for the water, steam, detergent and with drain.

CARBONELL Company (represented by SKEMA Srl in Italy) have



designed its new line thinking to the needs of the small to medium-sized laundries. Yes, we have been working on a solution for You, our existing and future customers, a winning solution, essential for growing in a moderate but decisive way.

With this washing range that we are presenting, the small laundries will certainly see an improvement in terms of economy, quality and also in managing the production time.

In addition, there will also be advantages for the water, detergent and electricity consumption.

Come to test our products and we would be delighted to prove you with facts that what we are telling you are not just words, but the simple facts.

We will be present at EXPOdetergo International 2022 in Hall 3 - Booth T22 U29. •



#### CONTATTI CONTACT

**CARBONELL CIA ANMA**  
c/Paris, 1 Pol.Ind. Cova Solera  
E 08191 Rubi Barcelona -  
Spagna

+34 936971281

carbonell@carbonellcia.com  
carbonellcia.com





**EXPOdetergo**  
INTERNATIONAL

**PADIGLIONE HALL 3  
STAND D09-D10 E01**



## **CHRISTEYNS** Heat-X Energo gli scambiatori di calore

La sempre più complessa situazione internazionale alla base delle crescenti e recenti tensioni sui prezzi energetici, spingerà sempre più le aziende verso una rimodulazione ed uno sviluppo tecnologico associati a moderni sistemi di recupero di energia.

In questo contesto si inseriscono gli scambiatori di calore acqua-acqua Heat-X Energo® di Christeyns.

Tali scambiatori sono composti da un fascio di tubi posizionato in un involucro pressurizzato ove l'acqua reflua scorre attraverso i tubi trasferendo calore all'altro lato del fascio all'acqua di alimento. Il trasferimento termico poggia, termodinamicamente, sulla legge di scambio termico:  $Q = m C_p dT$

Ove tanto calore viene recuperato, tanto viene trasferito al netto delle dissipazioni (ormai minime).

Basti ricordare che per ogni m<sup>3</sup> di acqua riscaldata 1°C in meno, si risparmiano 1000 Kcal circa 0,12 m<sup>3</sup> di metano.

Efficaci e progettati specificatamente per trattare le acque di lavanderia, gli Heat-X Energo® consentono di:

- Ottenere un ampio risparmio energetico
- Risciacquare più efficacemente riducendo le tempistiche di asciugatura successive
- Sostenere il rientro delle temperature delle acque di scarico nei parametri di legge
- Aiutare la flora biologica dei reflui ad operare in condizioni ottimali di temperatura d'esercizio
- Lavorare con un sistema plug-and-play con ampio monitoraggio e controllo (rientranti nei sistemi 4.0)



- Adattare automaticamente il flusso da trattare.

Il fascio tubiero è resistente a colpi d'ariete e sostiene basse perdite di carico e, inoltre, il sistema è progettato per l'autopulizia permettendo manutenzioni minime: l'intervallo di risciacquo automatico per evitare intasamenti è preimpostato per 60" ogni 40 minuti.

Più specificatamente a livello hardware gli Energo arrivano con un bundle composto da:

- Scambiatore di calore su telaio in PE
- Quadro di controllo con PLC
- Sensori di controllo della temperatura
- Misuratore di portata digitale (acqua dolce)
- Flange, valvole e tubazioni
- Sonda di livello per pozzi profondi.

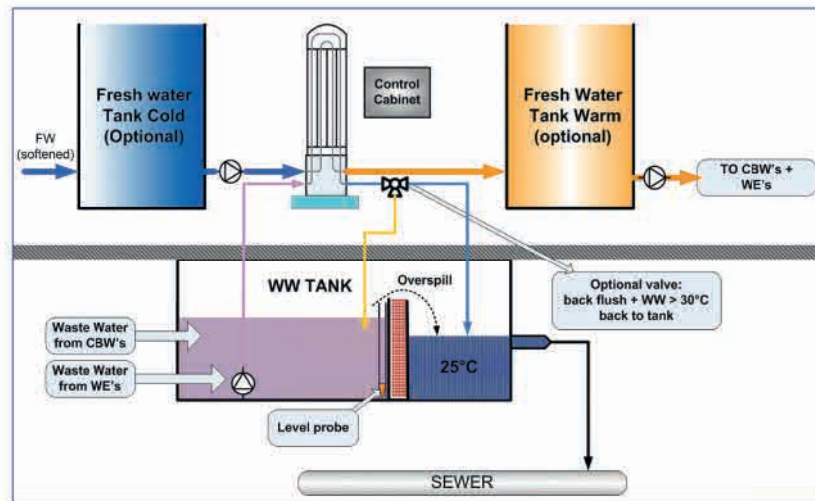
Mentre a livello software:

- Estesa capacità di registrazione dati (64 MB): temperature, flussi di acqua, allarmi, frequenze delle pompe, profitti...
- Controllo avanzato della corrispondenza del flusso comprende la temperatura attesa dell'acqua di alimento
- Connessione UTP + USB.





**CHRISTEYNS**  
LAUNDRY TECHNOLOGY



## CHRISTEYNS Heat-X Energo heat exchangers

The complex international situation caused by the recent tensions due to the growing energy prices will push more the companies towards a technological re-modulation and development associated with modern energy recovery systems.

This is the context where the Christeyns' Heat-X Energo® water-to-water heat exchangers are fitting in.

These exchangers consist of a tube bundle placed in a pressurized shell where the waste water runs through the tubes transferring heat to the other side of the bundle to the inlet water.

The heat transfer rests, thermodynamically, on the heat exchange principle:  $Q = m C_p dT$

When so much heat is recovered, some comes transferred net of the dissipations (now minimal).

It is enough to remember that for every  $m^3$  of water, heated with one  $1^\circ C$  less, 1000 Kcal so approximately  $0,12 m^3$  of methane gas are being saved.

Highly efficient and especially designed to treat the laundry water, the Heat-X Energo® allows you to:

- Achieve significant energy savings
- Rinsing more efficiently reducing further drying times
- Maintaining the return of the effluent water temperatures to legal parameters
- Helping the biological flora of the effluent water to operate under optimal temperature conditions
- Working with a plug-and-play system with extensive monitoring and control (part of 4.0 systems)
- Automatically adapting the flow to be treated

The tube bundle is resistant to the water hammer action and sustains the low pressure drops and, in addition, the system is designed for self-cleaning requiring a minimal maintenance: the automatic back-flushing interval for avoiding blockages is preset for 60'' to every 40 minutes.

More specifically at the hardware level, the Energo's arrive with a bundle consisting of:

- Heat exchanger on PE frame work
- Control box with PLC
- Temperature control sensors
- Digital flow meter (fresh water)
- Flanges, valves and piping
- Deep well level probe.

While at software level:

- Extended data logging capacities (64 MB): temperatures, fresh water flows, alarms, pump frequencies, profits, ...
- Enhanced flow matching control including expected inlet water temperature
- UTP + USB connection. •

### CONTATTI CONTACT

**CHRISTEYNS ITALIA**  
Via Aldo Moro, 30,  
20042 Pessano Con Bornago MI  
Italia

+39 0299765200  
info.italia@christeyns.com  
christeyns.com





**EXPOdetergo**  
INTERNATIONAL

PADIGLIONE HALL 3  
STAND P09

**clean**pro



## CLEAN PRO Detergenti e ammorbidenti per professionisti

Detergenti, ammorbidenti, accessori, l'offerta di Clean Pro è dedicata a tutto il mercato della lavanderia: si va da quelle piccole a quelle più grandi, da quelle artigiane a quelle industriali, dai laboratori per il lavaggio sino alle lavanderie a self-service. Un'ampia gamma di detergenti, che riesce a modellarsi alle singole esigenze. Clean Pro si è ampiamente accreditata sul mercato in quanto ha a cuore tutta l'Italia delle lavanderie, ovvero di quelle imprese della manutenzione del tessile che quotidianamente servono milioni di famiglie, aziende, strutture sanitarie, RSA, alberghi e ristoranti della penisola (e non solo).

Tra i diversi prodotti, la linea GREEN, fiore all'occhiello dell'azienda, è pensata per chi cerca totalmente l'eco compatibilità ambientale. Detergente e ammorbidente privi di tensioattivi chimici (meno dell'1%) rappresentano il nuovo approccio che l'uomo del XXI secolo dovrà dare al suo futuro e a quello dei suoi figli.

Sottolineiamo, inoltre, anche la linea DERMO, testata Nickel e Chromo Free, senza profumi aggiunti, ideale per tutti i clienti allergici ai detergenti comuni.

E la gamma dei prodotti non si esaurisce qui! •

## CLEAN PRO Detergents and fabric softeners for professionals



Detergents, fabric softeners, accessories, the offer of the company Clean Pro is dedicated to the entire laundry market: from small to large, from the laundry shops to the industrial laundries, from the cleaning laboratories to the self-service laundries. A wide range of detergents that can be tailored to each individual need. Clean Pro is well-known on the market for its special care dedicated to the Italian laundries, those textile care companies that serve daily millions of families, companies, healthcare facilities, RSAs, hotels and restaurants on the peninsula (and beyond).

Among its various products, the GREEN line, the company's flagship, is designed for those that are definitely seeking for the total eco-compatibility. The detergents and softeners free of chemical surfactants (less than 1%) represent the new approach that the 21st century people will have to adopt for their future and that of their children.

We are also emphasizing the DERMO line, Nickel and Chrome Free tested, with no added fragrances, the perfect product for all the customers allergic to the common detergents.

And our range of products does not end here! •

### CONTATTI CONTACT

**CLEAN PRO srl**  
Via Prof. Filippo Manna, 27  
p.co ICOS 80013 Casalnuovo  
di Napoli NA - Italia

+39 0737718009  
info@cleanpro.it  
cleanpro.it



# FILI D'ORO

by GASTALDI

**EXPOdetergo**  
INTERNATIONAL  
PADIGLIONE HALL 1  
STAND E21-F22



## FILI D'ORO

### Una storia di sostenibilità e qualità

Industria Tessile Gastaldi vanta una storia centenaria nella realizzazione e commercializzazione di prodotti tessili per hotellerie, compagnie aeree e navali; in particolare, collabora con le lavanderie industriali offrendo prodotti di qualità e durevolezza, realizzati per la maggior parte interamente nella sede di Merone (CO). Nel mondo, con il marchio Fili D'Oro, partendo dagli Stati Uniti, l'azienda opera nei principali mercati con target principale i più noti brand di lusso. L'arte di tessere, trasmessa di generazione in generazione, ha subito negli anni importanti innovazioni e cambiamenti, non perdendo però di vista l'uso di fibre naturali, cotone e lino su tutte che caratterizzano i prodotti che vengono realizzati. Seguono una serie di lavorazioni articolate, rispettando i canoni imposti dalle normative europee, fino a diventare il prodotto che si utilizza nella quotidianità su tavola e letto. Negli anni l'azienda ha ricevuto una serie di certificazioni e di prodotto e di processo che dimostrano la caratura della stessa a livello nazionale ed internazionale. Oltre allo studio e realizzazione di articoli personalizzati, negli ultimi anni Gastaldi si concentra su progetti legati alla sostenibilità, tra tutti, spicca la linea di tovagliato 100% riciclato certificata GRS. Si investe molto in chiave futura poiché è forte il desiderio di preservare e migliorare l'ambiente. •

## FILI D'ORO

### A story of sustainability and quality

The company Industria Tessile Gastaldi has a century-long history in manufacturing and marketing the textile products for: hotels, airlines and ships; and especially for the industrial laundries offering quality and long-lasting products, producing the biggest part of them entirely at the headquarter from Merone (CO). Worldwide, under the brand name Fili D'Oro, starting from the United States, the company operates on the main markets targeting the



most famous luxury brands. The art of weaving, transmitted from generation to generation, has undergone important innovations and changes over the years, without however neglecting the use of the natural fibres, cotton and linen above all, that characterise the products that are manufactured. This is followed by a series of structured processes, respecting the standards imposed by the European regulations, until becoming the product that is used in the daily life on the table and the bed. Over the years, the company has received various product and process certifications that demonstrate its value on a national and international level. In addition to the design and production of customised articles, in the recent years Gastaldi focused on projects related to sustainability, noteworthy the GRS-certified 100% recycled table cloth line. We are investing in the future as there is a strong desire to preserve and improve the environment. •

#### CONTATTI CONTACT

**INDUSTRIA TESSILE GASTALDI**  
& C. spa  
Via Roma, 10  
22046 Merone CO - Italia

**+39 031650053**  
[commerciale@itgastaldi.com](mailto:commerciale@itgastaldi.com)  
[itgastaldi.com](http://itgastaldi.com)





## MIELE MOVE

### Il digitale che fa la differenza

**Quali lavatrici sono accese? Quando il lavaggio sarà terminato? Come sono i consumi? La nuova soluzione digitale Miele MOVE risponde a queste domande semplificando molti processi operativi.**

Con Miele MOVE, gli utenti possono raccogliere e archiviare i propri dati di processo e quindi documentare i processi.

È possibile ottimizzare i flussi di lavoro e identificare il potenziale di risparmio.

I messaggi possono essere ricevuti tramite il portale su PC o dispositivi mobili, ad esempio non appena è possibile scaricare la lavatrice.

Ciò evita di doversi recare in locali lontani.

Grazie al link all'e-shop di Miele Professional è facile riordinare materiali di consumo.

I messaggi di guasto possono essere inviati al servizio clienti senza bisogno di chiamare e la causa dei guasti è subito riconoscibile e può essere risolta, o dal tecnico, o, nei casi più semplici, dall'utente stesso su istruzioni ricevute per telefono. •

## MIELE MOVE

### The digital that makes the difference

**Which washing machines are switched on? When will the washing cycle be finished? How is the consumption? The new digital solution Miele MOVE answers these questions by simplifying many operational processes.**

With Miele MOVE, the users can collect and store their process data, and therefore documenting the processes.

The workflows can be optimised and it can be identified the savings potential.

The messages can be received through the portal on PCs or mobile devices, for example: when it can be possible to unload the washing machine. This avoids the need to travel to far-away locations.

Thanks to the link to the Miele Professional e-shop, it is easy to re-order the consumables.

The fault messages can be sent to the customer service without having to call, and the cause of faults can be immediately identified and resolved either by the technician or, in the simplest cases, by the user himself by following the instructions received by telephone. •

#### CONTATTI CONTACT

**MIELE ITALIA srl**  
Strada di Circonvallazione, 27  
39057 Appiano San Michele BZ  
Italia

+39 0471666111  
professional@miele.it  
miele.it/professional





**NUOVA FOLATI**  
LAUNDRY QUALITY SOLUTIONS SINCE 1948

## NUOVA FOLATI

### I nostri obiettivi: efficienza, sostenibilità e risparmio energetico

L'edizione 2022 di EXPODetergo International si annuncia una delle più attese e partecipate.

L'Efficienza e la Sostenibilità sono due chiavi fondamentali per af-

**EXPODetergo**  
INTERNATIONAL  
PADIGLIONE HALL 1  
STAND P01-R10



## NUOVA FOLATI

### Our goals: efficiency, sustainability and energy savings

The 2022 edition of ExpoDetergo International promises to be one of the most awaited and attended.

Efficiency and Sustainability are two fundamental keys to face a



frontare un mercato profondamente cambiato dagli eventi degli ultimi due anni.

L'offerta Nuova Folati parla di efficienza, sostenibilità e risparmio energetico a tantissimi livelli e lo fa attraverso un Team di Specialisti altamente qualificati.

La nuova Divisione Imat, nata dall'acquisizione di una realtà presente sul mercato da oltre 20 anni, si affianca al gruppo esistente rafforzandone la vocazione di alta specializzazione e competenza tecnica. A Milano parleremo di Scaricatori di condensa ad alta efficienza NEST STS, di Sistemi Sai per la protezione dell'olio dei mangani a gas, di sottofondi a molle Max Press e Green Power per ottimizzare la resa di stiro, di WX Range Cere Detergenti ed accessori di nuova generazione e di tanto altro ancora.

Vi aspettiamo nel Padiglione 1 - Stand P01 R10 •

market completely changed by the events of the last two years.

The offer of Nuova Folati speaks of efficiency, sustainability and energy savings on many levels through a Team of highly qualified Specialists.

The new Imat Division, born from the absorption of a company that has been on the market for over 20 years, joins the existing group, by strengthening its vocation for high specialisation and technical expertise.

At Milan, we will talk about NEST STS high-efficiency condensate drains, Sai Systems for the oil protection of gas-powered flatwork ironers, Max Press and Green Power springing and covers for optimising the ironing performance, WX Range Wax Detergents and new-generation accessories, and much more.

We are looking forward to see you in Hall 1P - Booth P01 R10. •

#### CONTATTI CONTACT

**NUOVA FOLATI spa**  
Via dell'Archeologia, 2  
Zona Industriale Prato della Corte  
00065 Fiano Romano RM Italia

+39 0765456006  
info@nuovafolati.it  
nuovafolati.it



## ROYALTEX

### La nuova linea Bertasa - BA per catering e lavanderie industriali

## ROYALTEX

### The new Bertasa - BA line for catering and industrial laundries

La sincera passione familiare, la visione imprenditoriale e la pluriennale esperienza nel settore tessile fanno di Royaltex una realtà dinamica e in continua evoluzione.

La prima attività produttiva della famiglia Bertasa nasce nel 1950 nel distretto tessile della Val Gandino con la produzione di spugna e biancheria per la casa. Con il susseguirsi delle generazioni, l'azienda è cresciuta e si è consolidata diventando un punto di riferimento del settore tessile italiano.

In occasione di EXPOdetergo International 2022, l'azienda presenta ufficialmente la nuova linea di prodotti dedicata a catering e lavanderie industriali, comprendente tovagliato per ristoranti e banqueting, biancheria da letto e prodotti tessili jacquard per il bagno interamente Made in Italy. Un progetto nato nel pieno delle difficoltà della pandemia che ha l'obiettivo di contribuire alla rinascita del turismo italiano, settore di primaria importanza per il nostro Paese. I prodotti verranno distribuiti con il marchio BERTASA (abbreviato "BA"), sinonimo di tradizione ed esperienza, elementi necessari per ottenere lavorazioni di qualità superiore.

Per lo sviluppo di questo nuovo progetto è stato formato un team di figure professionali, tra cui designer e tecnici di prodotto, che lavora nel settore da più di 30 anni e conosce le esigenze in termini di qualità e prodotto.

A completamento dell'offerta destinata ad operatori del settore Ho.Re.Ca., una selezione di articoli basic, tra cui spugna e lenzuola piane, prodotti da partner internazionali attentamente selezionati. •



The honest family passion, an entrepreneurial vision and many years of experience in the textile industry makes Royaltex a dynamic and constantly evolving company.

The first textile production activity of the Bertasa family started in 1950 in the textile district of Val Gandino with the production of towels and household linen. With the following generations, the company has grown and consolidated, becoming a point of reference in the Italian textile sector.

During EXPOdetergo International 2022, the company will officially introduce its new product line dedicated to catering and industrial laundries, including table linen for restaurants and banqueting, bed linen, and jacquard textile products for the bathroom, all Made in Italy. A project born in the difficult pandemic times, that wants to contribute to the rebirth of Italian tourism, a sector of major importance for our country. The products will be distributed under the brand name BERTASA (abbreviated "BA"), synonymous with tradition and experience, essential elements for a superior manufacturing.

For the successful development of this new project, we have created a team of well-prepared professionals, including designers and product technicians, working for more than 30 years in the sector and with a perfect understanding capability regarding the quality and product requirements.

A selection of basic articles, including towels and bed sheets, produced by carefully selected international partners, is completing the offer for the Ho.Re.Ca. sector operators. •



#### CONTATTI CONTACT

**ROYALTEX srl**  
Via Carrali, 15  
24020 Casnigo BG  
Italia

+39 035721336  
horeca@royaltex.it  
royaltex.it





# SENSENE™

**EXPOdetergo**  
INTERNATIONAL

PADIGLIONE HALL 3  
STAND B11



## SENSENE™ Il performer gentile

Dal suo lancio nel 2016, SENSENE™ ha catturato i cuori e le menti delle lavasecco di tutto il mondo in oltre 40 paesi. Ciò che rende SENSENE™ unico nel suo genere è la sua capacità di unire le forti prestazioni di pulizia del percloroetilene con la delicatezza degli idrocarburi.

Grazie alla sua notevole capacità di rimozione delle macchie, SENSENE™ riduce la necessità di ulteriori pre e post-trattamenti. Le sue elevate prestazioni di pulizia rendono possibili anche cicli di lavaggio più brevi.

Il buon comportamento durante la fase di distillazione di SENSENE™ aiuta a risparmiare energia durante tale processo consentendo una asciugatura efficiente.

SENSENE™ può essere utilizzato nelle normali macchine multi-solvente (macchine conformi ai solventi di CLASSE III A). SENSENE™ collabora con i maggiori produttori di macchine per il lavaggio a secco (OEM) in tutto il mondo. SENSENE™ è stato appositamente sviluppato per offrire a te e ai tuoi clienti una vera e propria gioia dei sensi.

Entrerai a far parte della nostra crescente community SENSENE™? •

## SENSENE™ The gentle performer

Since its launch in 2016, SENSENE™ has captured the hearts and minds of drycleaners all over the world in over 40 countries.

What makes SENSENE™ one of a kind is its ability to unite the strong cleaning performance of Perchloroethylene with the gentleness of hydrocarbon.

Because of its superior stain removal ability, SENSENE™ reduces the need for most additional pre and post-treatment. Its high cleaning performance also makes shorter cleaning cycles possible.

The good distillation behavior of SENSENE™ helps save energy in the distillation stage and enables an effective drying process.

SENSENE™ can be used in regular multi-solvent machines (machines complying with CLASS III A solvents). SENSENE™ works with leading OEMs (Original Equipment Manufacturers) around the world. As machine models and features differ, we would always recommend you consult your machine manufacturer when considering the use of SENSENE™.

Will you join our growing SENSENE™ community? •

### CONTATTI CONTACT

**SENSENE™ by**  
**SAFECEM Europe GmbH**  
Tersteegenstraße 25  
40474 Düsseldorf - Germania

**+49 2114389-300**  
**service@safechem.com**  
**sensene.com**





**EXPOdetergo**  
INTERNATIONAL

**PADIGLIONE HALL 3  
STAND T22-U29**

# skema



## SKEMA Lo sviluppo con industria 4.0

L'azienda SKEMA Srl propone una gamma di macchinari ed impianti perfettamente integrabili nel sistema Industria 4.0 con monitoraggio in remoto del processo produttivo di lavoro.

Laddove nell'azienda (Lavanderia) è necessario rivedere i processi produttivi SKEMA può intervenire per dare maggiore efficienza agli operatori in campo.

La gamma produttiva si diversifica con diverse soluzioni che vanno dall'impianto di stoccaggio aereo sacchi, linee di trasporto e

confezionamento con etichettatura automatica, macchine termo-retraibili, macchine contapezzi ed altro.

Siamo presenti a EXPOdetergo International 2022 al Padiglione 3 - Stand T22 U29.

Vi attendiamo, una vostra gradita visita ci permetterà di potervi dare maggiori dettagli sulla nostra azienda e sui prodotti di nostra produzione. •

## SKEMA Development with 4.0 Industry

SKEMA Srl offers a range of machinery and plants that can be perfectly integrated into the 4.0 Industry system with the remote monitoring of the production process.

There where it is necessary into a company (Laundry) to revise the production processes, SKEMA can provide the perfect solution for giving more efficiency to the operators.

The production range is available in various and different solutions ranging from overhead bag storage systems, transport and packaging lines with automatic labelling, shrink wrapping machines, piece counting machines and more.

We will be present at EXPOdetergo International 2022 in Hall 3 - Booth T22 U29.

We are waiting for you! Your pleasant visit will give us the possibility for offering you more details about our company and our products. •



Pakmatic 800 E/ EV

### CONTATTI CONTACT

**SKEMA srl**  
Via Aravecchia, 15  
41049 Sassuolo MO  
Italia

**+39 0522984258**  
[info@skema-srl.com](mailto:info@skema-srl.com)  
[skema-srl.com](http://skema-srl.com)





**EXPOdetergo**  
INTERNATIONAL  
PADIGLIONE HALL 1  
STAND G09



## SURFCHIMICA All'insegna di innovazione e sostenibilità



Proseguendo su una linea ideale che Surfchimica ha percorso nelle EXPOdetergo International precedenti, continua il nostro cammino volto alla creazione di soluzioni per il presente e il futuro delle tintolavanderie basate sui concetti di innovazione e sostenibilità. Attenti all'evoluzione del lavaggio a secco, dove ai tradizionali solventi clorurati si sono andati via via sostituendo quelli a base di idrocarburi ed alcoli, siamo orgogliosi di presentare HORIZON, il solvente naturale. Idoneo e testato con le moderne machine multisolvente, HORIZON garantisce altissimi standard di rendimento,

te ideato per il trattamento degli indumenti per gli animali. Potrete infine toccare con mano ORGANIX-tex, il materiale per imballaggio sostenibile compostabile al 100%. •

## SURFCHIMICA Under the sign of innovation and sustainability

Following an ideal line that Surfchimica has undergone in the previous editions of EXPOdetergo International, our journey continues towards the creation of solutions for the present and the future of the laundries based on the concepts of innovation and sustainability.

Paying a special attention to the evolution of dry-cleaning, where traditional chlorinated solvents have been gradually replaced by those based on hydrocarbons and alcohols, we are proud to present HORIZON, the natural solvent. Suitable and tested with modern multisolvent machines, HORIZON guarantees very high-performance standards, giving the fabrics a deep cleaning without damaging the fibers.

In water-washing, the prestigious NAT range of plant-based products, neutral pH, hypoallergenic and biodegradable, is enriched with two new proposals: NAT SPOT, innovative gel designed for the difficult stains' removal from the fabrics, and NAT PET, detergent designed for the treatment of pets clothing. Finally, you'll be able to touch ORGANIX-tex, the 100% compostable sustainable packaging material. •



conferendo ai tessuti una pulizia profonda senza alterare le fibre. Nel lavaggio in acqua, la prestigiosa gamma NAT di prodotti a base vegetale, pH neutro, anallergici e biodegradabili, si arricchisce di due nuove proposte: NAT SPOT, gel innovativo studiato per la rimozione della macchie difficili dai tessuti e NAT PET, detergen-

### CONTATTI CONTACT

**SURFCHIMICA srl**  
Via Milano 6/6  
20068 Peschiera Borromeo MI  
Italia

+39 0255308374  
sales@surfchimica.it  
surfchimica.it



## HYGIENFRESH Igiene & profumo

Prodotti professionali che sorprendono ed emozionano grazie alla loro alta qualità, alle fragranze uniche e alle confezioni accattivanti. La collezione HygienFresh® è composta da una vasta gamma di prodotti per la cura e la profumazione di tessuti e ambienti: detergenti, ammorbidenti, essenze, elimina odori, antitarne, igienizzanti e prodotti green.

Il nostro segreto è quello di saper combinare igiene e freschezza all'interno di tutti i diversi formulati, per fornire sempre prodotti professionali di alta qualità, assicurandoci così la massima soddisfazione da parte degli specialisti più esigenti!

Le parole d'ordine sono IGIENE & PROFUMO!

Tutti i prodotti HygienFresh® infatti sono caratterizzati da formule estremamente concentrate e da fragranze intense di lunghissima durata: queste peculiarità rendono i nostri prodotti significativamente superiori, sia per quanto riguarda il risparmio di prodotto che la gradevolezza di profumazioni in grado di rimanere sui tessuti e negli ambienti per giorni dopo l'utilizzo!

NOVITÀ 2022 – La rivoluzione del bucato profumato! Le performance professionali della nuova linea per il bucato HygienFresh® arricchita con FISSATIVO DI FRAGRANZA vi lasceranno senza parole: il profu-



mo si fissa sulle fibre e viene rilasciato lentamente in maniera costante, donando un'avvolgente sensazione di bucato soffice e vaporoso! •

## HYGIENFRESH Hygiene & fragrance

Professional products that surprise and excite thanks to their high quality, unique fragrances and captivating packaging.

The HygienFresh® collection is consisting of a wide range of fabric, ambiental care scenting products: detergents, fabric softeners, essences, odour neutralizers, moth repellents, sanitisers and green products.

Our secret is our capability to combine hygiene and freshness for creating different formulations, for always providing high quality professional products, ensuring the maximum satisfaction of the most demanding specialists!

The key words are HYGIENE & FRAGRANCE!

In fact, all HygienFresh® products are characterised by extremely concentrated formulas and intense, long-lasting fragrances: these features make our products significantly superior, both in terms of product savings and the pleasant smell of the fragrances that remain on fabrics and ambient for days after use!

NEW ARRIVAL 2022 - The fragranced linen revolution! The professional performances of the new HygienFresh® washing line enhanced by the FRAGRANCE FIXATIVE will leave you speechless: the scent sticks to the fibres and it is slowly and steadily released, offering an enveloping sensation of soft and fluffy linen! •



### CONTATTI CONTACT

**TINTOLAV srl**  
Via Massimo D'Antona, 7  
10028 Trofarello TO  
Italia

+39 0116496827  
info@tintolav.com  
tintolav.com



**TOLKAR®**

**CAMILA™**  
Industrial Laundry Machines

**EXPOdetergo**  
INTERNATIONAL

PADIGLIONE HALL 1  
STAND T11-U20

## TOLKAR & CAMILA Forza e passione

La forza dell'acqua e del calore legati insieme dalla passione per le cose fatte a regola d'arte. Questi sono gli elementi in gioco quando si ha a che fare con macchine e sistemi per lavanderie industriali e professionali CAMILA. Macchine nate dalla creatività, competenza e ingegno italiani che fanno dell'affidabilità, efficacia e robustezza i nostri punti di forza.

L'esperienza maturata nel corso degli anni combinata a una forte passione e creatività ci rendono un'azienda con solide radici nel passato, ma con lo sguardo costantemente rivolto al futuro e al miglioramento dei processi. È proprio la nostra lungimiranza a guidarci nella progettazione di macchinari pensati e sviluppati per chi lavora e conosce bene il valore del tempo e sa quanto l'affidabilità di un prodotto sia fondamentale. Saremo presenti a EXPOdetergo International 2022, presso il Padiglione 1 - Stand T11 U20 per presentare le ultime grandi novità.

Grandi novità, ma soprattutto grande entusiasmo e orgoglio di far parte del Gruppo TOLKAR, azienda Turca a conduzione familiare con oltre 50 anni di esperienza nel settore della lavanderia, leader nel mercato mondiale della progettazione, fabbricazione di macchine per lavanderie industriali e trattamento del tessile.

Un'impresa in forte e in continua espansione il cui knowhow in fatto di meccanica e ingegneria le ha aperto le porte in oltre 75 paesi. I suoi tre splendidi e innovativi stabilimenti di produzione di oltre 40.000 mq, situati nella parte industriale della città portuale di Smirne, ospitano l'intera filiera. Progettazione, sviluppo e fabbricazione, avvengono sotto il controllo scrupoloso di un team di ingegneri e meccanici qualificati, fiore all'occhiello di questa realtà imprenditoriale di successo. •

## TOLKAR & CAMILA Strength and passion

The power of water and heat bonded together by a passion for the perfectly crafted things. These are the key elements when dealing with CAMILA industrial and professional laundry machines and systems. Machines born of Italian creativity, excellence and ingenuity that make reliability, efficiency and robustness our strengths.

The experience gained over the years combined with a strong passion and creativity make us a company with solid roots in the past, but constantly looking to the future and the process



improvement. It is precisely our far-sightedness that guides us in designing machinery conceived and developed for those who work and know the value of time and how crucial it is the reliability of a product. We will be present at EXPOdetergo International 2022 from 21 to 24 October, in Hall 1, booth T 11 U 20, to present our latest great innovations: After a difficult two-year period, the trade Fair will give us the opportunity to re-launch our new, wider range of laundry products and services conceived and designed with the utmost care for meeting all the customer requirements.

Great innovations, but moreover great enthusiasm and pride in being part of the TOLKAR Group, a Turkish family-run company with over 50 years of experience in the laundry industry, and a world market leader in designing, manufacturing and processing the machines for the industrial laundries and textile processing.

A strong and continuously expanding company, who's mechanical and engineering know-how has opened doors in over 75 countries. Its three beautiful and innovative production facilities of over 40.000 square metres, located in the industrial part of the port city of Izmir, is hosting the entire supply chain. Design, development and manufacturing take place under the rigorous control of a team of qualified engineers and mechanics, the flagship of this successful business. •

### CONTATTI CONTACT

**TOLKAR MAKINA SANAYI VE TICARET as**  
AOSB 10036 Sokak no 6  
PK 35620 Cigli - Izmir  
TURKEY

+90 2323768500  
export@tolkar.com.tr  
tolkar.com.tr

**CAMILA srl**  
Via dell' Artigianato, 6  
06135 Perugia  
Italia

+39 0753763807  
Info@camilasrl.it  
camilasrl.it





**EXPOdetergo**  
INTERNATIONAL  
PADIGLIONE HALL 3  
STAND L01



**ZUCCHETTI**  
Centro Sistemi



## ZUCCHETTI CENTRO SISTEMI

Alla fiera EXPOdetergo International 2022 soluzioni innovative e smart per lavanderie industriali e lavanolo

## ZUCCHETTI CENTRO SISTEMI

At EXPOdetergo International 2022 trade fair innovative and smart solutions for industrial laundries

SOLUZIONI SMART PER  
LAVANDERIE INDUSTRIALE  
E LAVANOLO.

siamo presenti

**EXPOdetergo** 2022  
INTERNATIONAL

21-24 Ottobre | October

PAD | HALL 3 STAND L01

**ZUCCHETTI**  
Centro Sistemi

zcsautomation.com

In uno spazio allestitivo dedicato al Padiglione 3 - Stand L01, in occasione della fiera EXPOdetergo International 2022 di Milano, saranno protagoniste le soluzioni di Zucchetti Centro Sistemi (ZCS): da oltre 30 anni specialisti di sistemi di tracciabilità tramite RFID, con particolare attenzione al mondo delle lavanderie industriali e centri di sterilizzazione.

I sistemi di tracciabilità ZCS per divise e biancheria piana (Saturn) e centri di sterilizzazione (Trak) nascono per consentire alla lavanderia di compiere controlli specifici e scelte strategiche, al fine di risparmiare tempi e costi, azzerando gli sprechi ed ottimizzando l'efficienza in ogni fase della lavorazione.

Soluzioni innovative che guardano al futuro, come il nuovo dispenser rotante automatico 800 in grado di contenere l'intera vestizione da sala operatoria (divise, camici, guanti, zoccoli sanitari, calzari, ecc..) e dotato di un sistema di sanificazione interno ad Ozono.

Inoltre, durante la manifestazione, nella giornata di Venerdì 21 Ottobre lo staff di ZCS intervenerà all'assemblea pubblica organizzata da Assosistema Confindustria, dedicata al mondo della tracciabilità. •

In a dedicated exhibitional space located in Hall 3 - Booth 01, at EXPOdetergo International 2022 trade fair in Milan, the solutions proposed by Zucchetti Centro Sistemi (ZCS) will be in the spotlight: specialists in traceability systems for more than 30 years, using RFID and paying a particular attention to the world of the industrial laundries and sterilisation centres.

The ZCS traceability systems for uniforms and flat linen (Saturn) and sterilisation centres (Trak) are designed to enable the laundry to make specific controls and strategic choices, for time and costs saving, eliminating waste and optimising efficiency at every processing stage.

Innovative solutions looking to the future, like the new 800 automatic rotating dispenser capable of holding the entire operating room wardrobe (uniforms, gowns, gloves, sanitary clogs, footwear, etc.) and equipped with an internal Ozone sanitising system.

Furthermore, during the exhibition, on Friday 21 October, the ZCS staff will be participating to the public assembly organised by Assosistema Confindustria, dedicated to the world of traceability. •

### CONTATTI CONTACT

**ZUCCHETTI CENTRO SISTEMI** spa - ZCS  
Via Lungarno, 305 - 52028  
Terranuova Bracciolini AR - Italia

+39 05591971  
automazione@zcscompany.com  
zcsautomation.com



LA TECNOLOGIA  
CHE TI SEMPLIFICA  
LA VITA



HEERO.IT

**TREVIL**



Dal 1980 produciamo STIRAPANTALONI, MANICHINI, TAVOLI, PRESSE e GENERATORI per:  
lavasecco, lavanderie industriali, wet-cleaning, confezionisti, sartorie, tappezzerie, hotel e comunità.

INNOVATION FOR YOU

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





## La certificazione ergonomica accreditata dei macchinari destinati alle lavanderie industriali

## Accredited ergonomics certification of the industrial laundries' machinery

Le attività svolte dagli operatori nelle lavanderie industriali, per loro natura, sono associate ad un potenziale significativo sovraccarico biomeccanico per il corpo, in particolare a carico del distretto mano-polso, delle spalle e del rachide lombare. Dal momento che molte delle attività hanno carattere di ripetitività, diviene essenziale progettare i macchinari rispettando i principi ergonomici, come peraltro previsto dal D.Lgs. 81/08 (testo unico sulla sicurezza sul lavoro) che all'art. 15 (d) richiede "il rispetto dei principi ergonomici nell'organizzazione del lavoro, nella concezione dei posti di lavoro, nella scelta delle attrezzature e nella definizione dei metodi di lavoro e produzione, in particolare al fine di ridurre gli effetti sulla salute del lavoro monotono e di quello ripetitivo", e dalla Direttiva Macchine (RESS 1.1.6 - Ergonomia). I produttori di macchinari dovrebbero quindi garantire l'implementazione dei requisiti ergonomici fin dalle

The activities performed by the operators in the industrial laundries, are associated through their nature with a significant biomechanical overload, especially for the hand-wrist, shoulders and spine. As many activities are repetitive, designing the machinery in compliance with ergonomic principles becomes essential, as foreseen by the Legislative Decree 81/08 (Italian unique text on work safety) that in the art. 15 (d) requires "the respect for ergonomic principles in organising work, designing the workplaces, choosing the equipment and defining work and production methods, for reducing the effects that the monotonous and repetitive work have on health", as well as by the Machinery Directive (RESS 1.1.6 - Ergonomics). The machinery manufacturers should therefore guarantee the implementation of ergonomic requirements from the earliest design stages, but this





prime fasi di progettazione, ma ciò purtroppo non sempre avviene, fatto che nel tempo si ripercuote sulle aziende clienti con l'insorgere di problematiche di natura medica (es. limitazioni assegnate dai Medici Competenti) e con cali della resa produttiva degli addetti.

### **Valutare e certificare l'ergonomia dei macchinari destinati alle lavanderie industriali**

ErgoCert – Ente di Certificazione per l'Ergonomia, già spin-off Accademico dell'Università di Udine ed oggi primo ente accreditato Accredia per la certificazione ergonomica di prodotto, ha sviluppato specifiche tecniche dedicate per la valutazione e certificazione ergonomica di macchinari da stiro ed altri macchinari destinati alle lavanderie industriali (lavaggio, asciugatura, movimentazione materiale sporco e pulito).

is not always happening unfortunately, leading to further medical consequences for the customer companies (e.g., limitations assigned by the Occupational Doctor) with less performance from the employees.

### **Assessing and certifying the ergonomics of industrial laundries machinery**

ErgoCert - Ergonomics Certifying Institute, the former academic spin-off of the University of Udine and now the first Accredia certified body for product ergonomics certification, has developed technical specifications dedicated to the ergonomic assessment and certification of the ironing and other industrial laundry machinery (washing, drying, dirty and clean material handling machines).







Le Specifiche Tecniche ErgoCert, sviluppate sulla base della normativa tecnica e dello studio dello "stato dell'arte" del mercato di riferimento, definiscono i requisiti ergonomici applicabili, i metodi di prova ed i limiti di accettabilità per ottenere la Certificazione Ergonomia Accreditata e vengono applicate su richiesta dei produttori che desiderano la validazione ergonomica dei propri prodotti. L'interazione con i macchinari destinati alle lavanderie industriali è principalmente di natura fisica, aspetto su cui ci focalizzeremo in questo contributo, ma anche l'usabilità delle componenti fisiche e delle interfacce grafiche può essere (se richiesto) sottoposta a verifica di conformità.

Dal punto di vista dell'ergonomia fisica, i due principali requisiti afferenti all'area biomedica che vengono verificati sono:

- 1) Adeguatezza/adattabilità antropometrica (ISO 14738), ovvero come il macchinario performa non considerando solo l'"uomo medio", ma un range che va dal 5°ile femminile al 95°ile maschile della popolazione di riferimento.
- 2) Contenimento del potenziale sovraccarico biomeccanico associato al macchinario, con particolare riferimento ai seguenti aspetti:
  - a) Movimentazioni manuali di componenti della macchina (EN 1005-2) ed altre movimentazioni eccedenti i 3kg (ISO 11228-1)
  - b) Operazioni di forza sul macchinario (EN 1005-3)
  - c) Posture incongrue dinamiche (ISO 11228-3) e statiche (protratte per più di 4 secondi consecutivi, ISO 11226) a carico di spalla, rachide lombare e cervicale.
  - d) Movimenti ripetitivi dell'arto superiore (EN 1005-5 e ISO 11228-3).

The ErgoCert Technical Specifications, developed based on the technical regulations and the "state of art" study of the reference market, define the ergonomic requirements as testing methods and acceptability limits for obtaining the Ergonomics Accredited Certification and are applied after the request of the manufacturers that want to have their products ergonomically certified.

In the industrial laundries there is mainly a physical interaction with the machines, through its nature, so we will focus more on this aspect. The practical usability of the physical components and the graphical interfaces can also be (if required) subjected to a conformity check.

From a physical ergonomics perspective, the two main requirements related to the biomedical field that are being checked are:

- 1) Anthropometric adequacy/adaptability (ISO 14738), in other words, how the machine operates not only considering the "average man", but a range from 5% female to 95% male of the reference population.
- 2) Reducing a potential biomechanical overload of the machinery, with a particular reference to the following aspects:
  - a) Manual handling of the machine components (EN 1005-2) and other types of handling exceeding 3kg (ISO 11228-1)
  - b) Force operations on machinery (EN 1005-3)
  - c) Inadequate dynamic (ISO 11228-3) and static (prolonged for more than 4 consecutive seconds, ISO 11226) postures of the shoulder, lumbar and cervical spine.
  - d) Repetitive movements of the upper limb (EN 1005-5 and ISO 11228-3).





Come per i rischi di altra natura, anche per gli aspetti di sovraccarico biomeccanico associati ai macchinari, il produttore è tenuto a valutarli accuratamente, ridurli il più possibile (compatibilmente con le caratteristiche intrinseche dell'attività) ed informare il cliente del rischio residuo. Per quanto riguarda l'usabilità, in accordo con quanto previsto dalla ISO 9241-11, vengono verificati se richiesto i livelli di efficacia, efficienza e soddisfazione associati principalmente all'interazione con le interfacce grafiche.

### L'iter di valutazione di conformità e certificazione ergonomica

Una volta ricevuta la richiesta di certificazione, l'iter prosegue con la definizione dei modelli da testare: è infatti possibile certificare "famiglie" di prodotti, avendo cura di selezionare e sottoporre a verifica di conformità per lo meno gli estremi dimensionali/prestazionali del range.

Il processo di certificazione prosegue poi con un Expertise Ergonomico condotto da Ergonomi Europei Certificati sulla base dei principi ergonomici generali (ISO 26800).

La validazione vera e propria (step successivo), comporta il coinvolgimento di utenti reali indipendenti, che vengono reclutati al fine di risultare rappresentativi della popolazione finale di riferimento.

Per quanto concerne l'area biomedica (interazione fisica), viene richiesto agli utenti di svolgere i principali task in interazione con il prodotto indossando apposita sensoristica tecnica (sistemi inerziali motion capture, guanti sensorizzati, ecc), che consentono di rilevare tutti i parametri biomeccanici di interesse (frequenze dei movimenti, posture, forze, ecc).

As for the risks of another nature, the manufacturer is obliged to carefully assess the biomechanical overload aspects related to the machinery, to reduce them as much as possible (compatible with the intrinsic characteristics of the activity) and inform the customer of the residual risk.

Concerning the usability, in accordance with ISO 9241-11, the levels of efficacy, efficiency and satisfaction related mostly to the interaction with the graphical interfaces are also being checked if required.

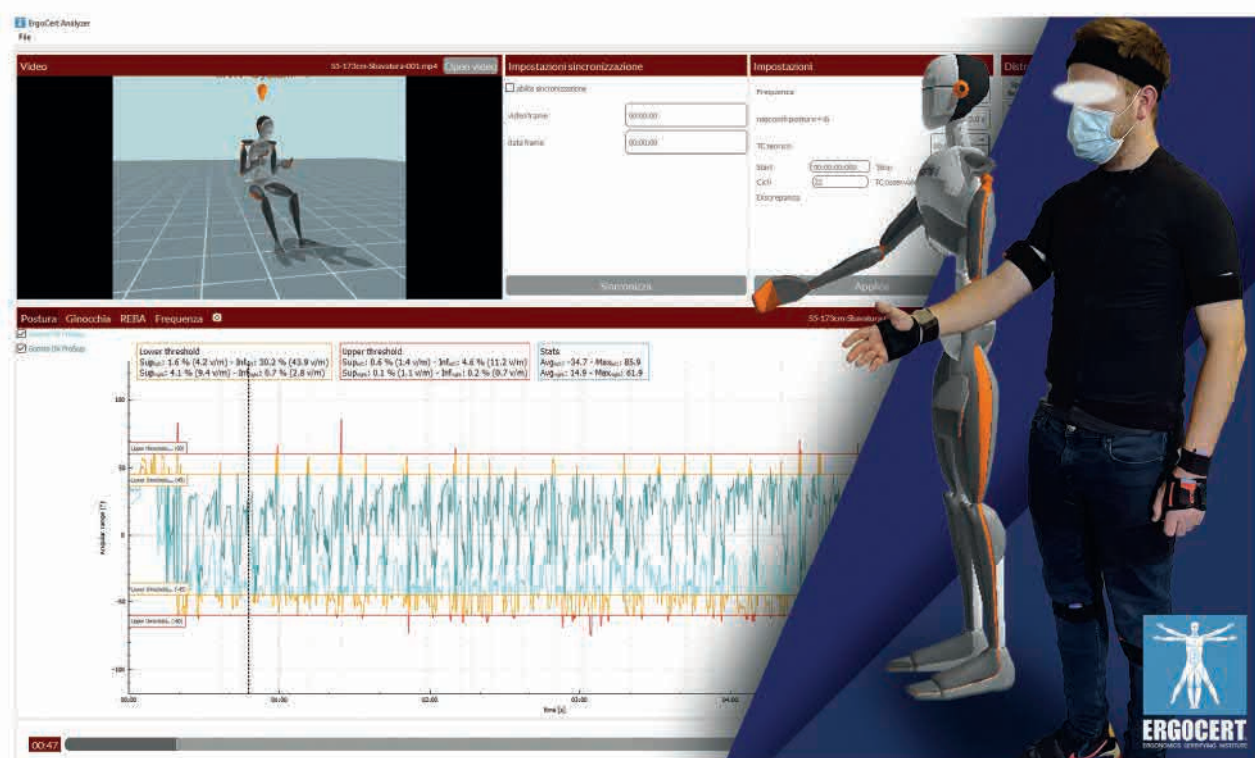
### The ergonomic conformity assessment and certification process

Once the request for certification has been received, the process continues with the definition of the models to be tested: it is in fact possible to certify "families" of products, taking care to select and check the conformity compliance at least for the dimensional/performance extremes of the range.

The certification process then continues with an Ergonomic Expertise carried out by the Certified European Ergonomists based on the general ergonomic principles (ISO 26800).

The proper validation (next step), involves the real independent users, selected as representative for the final target population.

As for the biomedical area (physical interaction), the users are asked to perform the main tasks by interacting with the product by wearing special technical sensors (motion capture inertial systems, gloves with sensors, etc.), making possible the detection of all biomechanical parameters of interest (movement frequencies, postures, forces, etc.).







Segue l'analisi dei dati e la valutazione di conformità sulla base dei limiti di accettabilità previsti dalla Specifica Tecnica ErgoCert, che risulta positiva in caso di assenza di Non Conformità maggiori (problematiche bloccanti la certificazione) e contenimento del numero delle Non Conformità Minori. Il Gruppo di Audit invia la pratica al Comitato di Certificazione per approvazione: in caso di esito positivo, viene emesso il Certificato che ha validità triennale ed è soggetto ad Audit annuali di mantenimento (invarianza della produzione).

### Conclusioni

ErgoCert ha finora erogato circa 150 certificazioni ergonomiche accreditate per macchinari destinati a lavanderie industriali (lavaggio, asciugatura, stiro, movimentazione materiale sporco e pulito), consentendo alle Aziende produttrici di individuare ed eventualmente sanare diverse possibili problematiche di natura ergonomica (dimensionamento, regolazioni, forze applicate, posture incongrue, ecc) contenendo così il più possibile il potenziale sovraccarico biomeccanico a carico degli addetti, compatibilmente con le attività di lavanderie che sono associate a rischio intrinseco non trascurabile. È dimostrato il Return-on-investment (ROI) dell'applicazione dei principi ergonomici: le Aziende Clienti hanno potuto beneficiarne attraverso un contenimento delle problematiche sanitarie ed un incremento dei livelli di efficienza. •

It is then followed by the data analysis and conformity evaluation based on the limits of acceptability foreseen by the ErgoCert Technical Specification, which is positive if there are no Major Nonconformities (issues blocking the certification) and with a limited number of Minor Nonconformities. The Audit Group sends the file to the Certification Committee for approval: if there is a positive result, the Certificate is then issued, it is valid for three years and subjected to annual Maintenance Audits (invariance of production).

### Conclusions

ErgoCert has issued so far around 150 accredited ergonomic certifications for the industrial laundry machinery (washing, drying, dirty and clean material handling), helping the manufacturers to identify and fix various possible ergonomic problems (sizing, adjustments, applied forces, incorrect postures, etc.), limiting like this, as much as possible, the potential biomechanical overload for the employees, in accordance with the laundry activities associated with an inherent risk no to be ignored. It has been proven the return-on-investment (ROI) after the application of the ergonomic principles: the customer companies receive the benefit of reduced health problems and increased levels of efficiency. •

ErgoCert è il primo Organismo Accreditato a livello internazionale per la Certificazione delle caratteristiche ergonomiche di prodotti professionali e consumer, processi e servizi.

ErgoCert is the first internationally Accredited Body for the Certification for the ergonomic characteristics of professional and consumer products, processes and services.



**ErgoCert - Ente di Certificazione per l'Ergonomia srl**  
**ErgoCert - Ergonomics Certifying Institute Ltd**  
Via Aquileia 26/3 - 33100 Udine, Italy  
Tel: +39 0432 229688  
email: [info@ergocert.it](mailto:info@ergocert.it) [www.ergocert.net](http://www.ergocert.net)





Forniture tessili da 4 generazioni

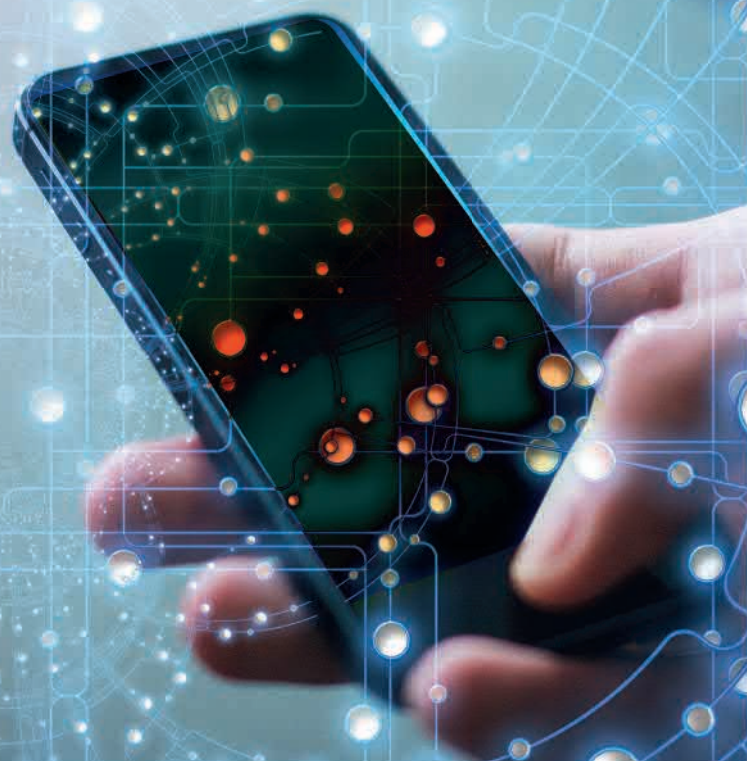


[cimminotessile.com](http://cimminotessile.com)



# Industria 4.0 e Smart Laundry, ritorno al futuro

**L'**espressione **Industria 4.0** è stata usata per la prima volta in Germania, alla fiera di Hannover del 2011, e va di pari passo con il concetto di *Smart Manufacturing* e di tecnologie digitali applicate al comparto manifatturiero. Questa espressione delinea una visione del futuro secondo cui, grazie alle tecnologie digitali, le imprese industriali e manifatturiere aumenteranno la propria competitività ed efficienza tramite l'interconnessione e l'integrazione delle proprie risorse materiali, umane e informative, sia interne alla "Fabbrica" che lungo tutta la catena di valore.



## La Rivoluzione Digitale nell'era della complessità

Il paradigma Industria 4.0 fa dunque riferimento a quell'ondata di innovazione digitale che ha coinvolto il settore produttivo portando ad una vera e propria rivoluzione industriale, la quarta dopo l'utilizzo del vapore alla fine del Settecento, l'introduzione dell'elettricità e della produzione di massa agli inizi del novecento, e l'avvento della prima informatizzazione negli anni sessanta e settanta. Gli ambiti di maggiore sviluppo delle nuove tecnologie digitali, le cosiddette tecnologie abilitanti, sono:

- utilizzo dei dati, potenza di calcolo e connettività: si parla di Big Data, Open Data, Internet of Things, Machine to Machine per la centralizzazione delle informazioni e la loro conservazione;
- analytics, cioè analisi dei dati raccolti per ricavarne valore, cioè previsioni e nuovi orientamenti;
- interazione tra uomo e macchina, che coinvolge interfacce touch, sistemi ergonomici, realtà aumentata;
- passaggio dal digitale al reale, che comprende la manifattura additiva, la stampa 3D, la robotica, le comunicazioni e le nuove tecnologie per immagazzinare e utilizzare l'energia in modo mirato, razionalizzando i costi e ottimizzando le prestazioni.

## I benefici fiscali

Nel vortice della Quarta Rivoluzione Industriale è stata coinvolta anche l'Italia: nel settembre 2016 il Ministero dello Sviluppo Economico ha introdotto il Piano Nazionale Industria 4.0, noto anche come Piano Impresa 4.0, con lo scopo di incentivare la trasformazione tecnologica delle imprese dettando i processi, gli assetti di

governance, il quadro giuridico-regolatorio e gli strumenti finanziari utili allo sviluppo di industrie di quarta generazione, considerando un contesto manifatturiero composto da pochi big player e un tessuto di PMI che operano in svariati settori industriali.

Le agevolazioni fiscali legate ai beni "Industria 4.0" risalgono alla Legge di Bilancio 2017 e hanno assunto inizialmente la forma dell'iperammortamento per i beni strumentali, materiali e immateriali. La norma era, ed è tuttora, volta ad agevolare investimenti in beni strumentali nuovi, materiali e immateriali, destinati a strutture produttive localizzate sul territorio dello Stato e riferibili al paradigma dell'Industria 4.0.

Alla luce delle molteplici stratificazioni normative avvenute con il susseguirsi delle Leggi di Bilancio dal 2017 al 2022, il quadro agevolativo ha subito significative variazioni in termini di modalità e intensità di aiuto, laddove il periodo di vigenza dell'agevolazione è stato inteso come ampliato all'intero periodo d'imposta 2017-2022.

Il criterio definito per individuare la tipologia di beneficio spettante è il periodo d'imposta nel quale è stato eseguito almeno l'acconto del 20% del costo del bene e contestualmente perfezionato l'ordine di acquisto, mentre l'effettiva fruizione è regolata dal periodo d'imposta nel quale avviene l'interconnessione.

La Legge di Bilancio 2022 (legge 234/21) ha prorogato il beneficio previsto per gli investimenti in beni materiali ed immateriali "4.0": come è ormai dal 2020, la misura agevolativa consiste in un credito d'imposta, calcolato come percentuale del costo di acquisizione del bene e fruibile in tre quote annuali di pari importo. La Legge di Bilancio 2022 ha esteso gli incentivi previsti dal pia-





no Transizione 4.0 fino al dicembre 2025, con la corrispondente estensione a giugno 2026 per dare la possibilità di consegne tardive dei beni. L'ampio orizzonte temporale offerto dall'ultimo aggiornamento normativo consente alle imprese di pianificare i propri investimenti per un periodo più esteso rispetto alle precedenti Leggi di Bilancio, e quindi di poter sviluppare in modo più coerente e completo la progettualità aziendale, suddividendo gli investimenti su più annualità. Va però precisato che, a meno di ulteriori modifiche che potranno essere introdotte nei prossimi mesi, per gli investimenti effettuati a partire dal 2023 l'intensità delle agevolazioni sarà ridotta dal 40% (aliquota attuale) al 20%. Rimane valida la "funzione prenotativa" degli acconti versati al 31/12 dell'anno in corso, che consente di "bloccare" la percentuale di agevolazione dell'anno corrente anche per investimenti che saranno perfezionati e realizzati nell'anno successivo, purché l'azienda entro il 31/12 abbia accettato l'ordine del fornitore e pagato acconti per almeno il 20% del costo di acquisizione. Il credito d'imposta non è tassato ai fini IRPEF/IRES/IRAP e risulta cumulabile con altre agevolazioni (ad esempio per gli investimenti

è la CIRCOLARE Agenzia delle Entrate N.4/E del 30/03/2017 - *Industria 4.0 - Articolo 1, commi da 8 a 13, della legge 11 dicembre 2016, n. 232 - Proroga, con modificazioni, della disciplina del c.d. "super ammortamento" e introduzione del c.d. "iper ammortamento"*. Ad integrazione del documento sono state poi emanate negli anni numerose Circolari di chiarimento, che formulate in risposta a interPELLI posti dai soggetti direttamente interessati dalla misura agevolativa, hanno delineato in modo sempre più specifico e dettagliato un percorso all'inizio piuttosto ricco di dubbi interpretativi e incertezze applicative.

I **beni materiali** che possono beneficiare delle agevolazioni Industria 4.0 sono descritti all'Allegato A e si articolano in tre macrocategorie: i "Beni strumentali il cui funzionamento è controllato da sistemi computerizzati o gestito tramite opportuni sensori o azionamenti", che corrispondono, per semplificare, ai macchinari e agli impianti di produzione; i "Sistemi per l'assicurazione della qualità e della sostenibilità", tra cui rientrano ad esempio gli impianti di depurazione, e i "Dispositivi per l'interazione uomo-macchina e per il miglioramento dell'ergonomia e della sicurezza del



nel Mezzogiorno o la Nuova Sabatini) a condizione che il cumulo non porti al superamento del costo totale sostenuto.

Il D. L. 50/2022, cosiddetto Decreto Aiuti, tra le iniziative del governo per rilanciare la produttività delle aziende nazionali, ha previsto l'aumento del credito d'imposta dal 20% al 50% sull'acquisizione 2022 di beni immateriali 4.0.

#### Aspetti tecnici

Il riferimento normativo di base che regola la disciplina Industria 4.0 in termini di ambiti di applicazione, requisiti minimi e benefici,

posto di lavoro in logica 4.0". In aggiunta, l'Allegato A include tra i beni funzionali alla trasformazione tecnologica e/o digitale delle imprese secondo il modello "Industria 4.0" anche "dispositivi, strumentazione e componentistica intelligente per l'integrazione, la sensorizzazione e/o l'interconnessione e il controllo automatico dei processi utilizzati anche nell'ammmodernamento o nel revamping dei sistemi di produzione esistenti": in sintesi, tutta la componentistica e sensoristica che viene installata per "trasformare" un macchinario già di proprietà dell'azienda in ottica 4.0.

L'Allegato B è invece collegato ai **beni immateriali**, ovvero "Sof-





ware, sistemi e *system integration*, piattaforme e applicazioni connessi a investimenti in beni materiali di cui all'Allegato A".

Per poter fruire dei benefici previsti, il bene deve innanzitutto possedere caratteristiche tali da includerlo negli elenchi di cui all'Allegato A o all'Allegato B; inoltre, deve presentare determinate caratteristiche tecniche e, in particolare per i soli beni materiali, essere **INTERCONNESSO** al sistema aziendale di gestione della produzione o alla rete di fornitura.

**INTERCONNESSIONE** è la parola chiave che definisce il paradigma Industria 4.0. Un bene risulta interconnesso quando, in estrema sintesi, scambia informazioni con i sistemi aziendali interni e/o esterni, ad esempio un software gestionale aziendale o un sistema gestionale di clienti e fornitori, per mezzo di un collegamento che si basi su specifiche "universalmente riconosciute", come un protocollo TCP/IP; inoltre, il bene deve poter essere univocamente individuato nella rete di scambio dati attraverso uno "standard di indirizzamento", anch'esso universalmente riconosciuto come un indirizzo IP. L'obiettivo è garantire lo scambio di dati e di informazioni, e garantire che questo scambio avvenga su infrastrutture di rete tracciabili e riconoscibili, affinché le modalità di trasmissione dei dati siano il più possibile uniformi e condivise. Altra parola chiave del paradigma Industria 4.0 è la parola **INTEGRAZIONE**. Si richiede, nello specifico, di realizzare l'integrazione logistica automatizzata del macchinario/impianto produttivo. L'integrazione logistica può essere di tipo fisico, se il macchinario è parte di un sistema produttivo in cui il flusso di prodotti è completamente automatizzato, o di tipo informativo, se ad essere automatizzata è invece la trasmissione di informazioni di tipo "logistico" tra i macchinari del sistema produttivo. Un esempio di questa seconda tipologia è la comunicazione tra macchine in logica M2M (machine to machine). Oltre al più generico quanto indispensabile requisito di INTERCONNESSIONE, che rimane anche unico requisito richiesto per i c.d. "sistemi" (beni Allegato A secondo gruppo, i beni materiali appartenenti al primo gruppo dell'Allegato A (ovvero le "macchine") devono soddisfare 5 requisiti obbligatori e 2 requisiti ulteriori a scelta tra i 3 elencati dalla normativa.

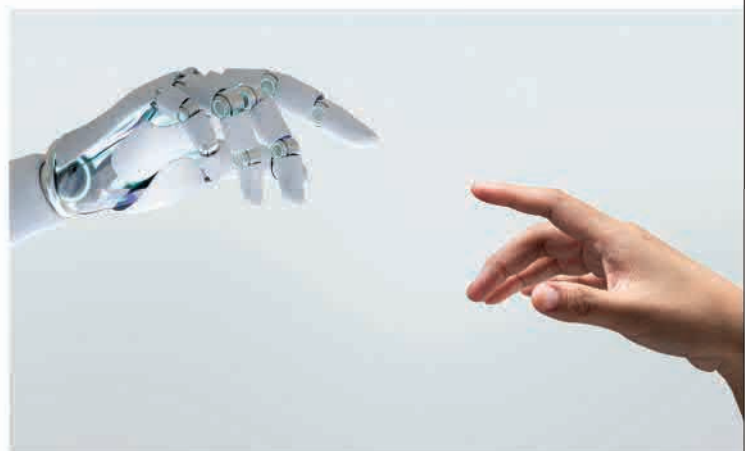
Due dei cinque requisiti obbligatori sono di esclusiva pertinenza del macchinario, e riguardano in particolare il controllo per mezzo di CNC e/o PLC e la presenza di un'interfaccia uomo-macchina semplice e intuitiva (ad esempio, la disponibilità di un monitor a bordo macchina); il quinto requisito obbligatorio richiede invece la rispondenza ai più recenti standard in termini di sicurezza, salute e igiene sul lavoro, requisito che si sostanzia in estrema sintesi nella Dichiarazione di Conformità CE e nella marcatura CE del macchinario, ma anche nelle condizioni di salute e sicurezza interne all'azienda: si richiede infatti che sia presente un piano per la sicurezza aziendale in corso di validità.

Gli altri due requisiti obbligatori riguardano invece più direttamente

l'azienda beneficiaria e le modalità di interconnessione/integrazione del macchinario nel sistema aziendale.

In particolare, il requisito obbligatorio n. 2 riguarda l'interconnessione del bene ai sistemi informatici di fabbrica, e nello specifico la possibilità di caricamento da remoto di "istruzioni e/o part program". La Circolare chiarisce che può essere intesa come "istruzione" anche una "indicazione" trasmessa dal sistema informativo di fabbrica alla macchina, relativa ad esempio alla schedulazione o alla pianificazione degli ordini. Non è necessario, dunque, che tale informazione abbia caratteristiche di attuazione o avvio della macchina: spesso l'avvio da remoto del macchinario è anzi proprio inibito dalle norme di sicurezza della Direttiva Macchine. Calandoci nel caso concreto di una lavanderia industriale, la possibilità di caricamento da remoto dell'anagrafica cliente e delle relative tipologie di capo di biancheria da trattare costituisce un esempio di indicazione trasmessa dal sistema informativo di fabbrica al bene in oggetto.

Il requisito obbligatorio n. 3 riguarda invece l'integrazione automatizzata del bene con il sistema logistico aziendale o con la rete di fornitura, e/o con altre macchine del ciclo produttivo in logica M2M. Il rispetto di questo requisito garantisce che la logistica aziendale possa essere gestita in modo il più possibile automatizzato, in un'ottica di incremento della produttività e di miglioramento del servizio reso ai clienti (minori margini di errore, maggiore "fluidità" del processo produttivo, minore discrezionalità lasciata all'intervento umano, ecc).



Come già detto, oltre ai requisiti obbligatori, è richiesto anche che gli investimenti effettuati rispettino due tra tre requisiti "ulteriori", che riguardano nello specifico:

- la telemanutenzione dei macchinari e degli impianti, ovvero la possibilità di intervenire da remoto in automatico o con la supervisione di un operatore; la telediagnosi, ovvero la diagnosi automatica sullo stato di salute di alcuni componenti della macchina/impianto; il controllo in remoto, ovvero il monitoraggio degli impianti e dei macchinari, o dei processi produttivi in generale, a condizione che questo avvenga da remoto e non a bordo macchina;
- il monitoraggio delle condizioni di lavoro e dei parametri di processo, che comprenda anche l'eventuale arresto del processo al manifestarsi di errori o anomalie;
- la modellizzazione/simulazione del comportamento della macchina nello svolgimento del processo; si fa riferimento al cosiddetto



digital twin, ovvero alla disponibilità di un modello virtuale o digitale del comportamento della macchina o dell'impianto, con funzioni predittive e di ottimizzazione del comportamento e del processo. Se, come già specificato, per i beni materiali appartenenti alla categoria dei c.d. "sistemi" è sufficiente verificare il requisito di "interconnessione", per i beni immateriali occorre invece dimostrare



che si tratti di software strettamente legati ai processi aziendali connessi al concetto "Industria 4.0", ovvero necessari ad esempio alla progettazione, all'interconnessione, alla virtualizzazione e alla simulazione. È importante sottolineare che la Circolare esclude esplicitamente i software ERP, ad eccezione dei moduli specificamente pensati per la produzione, la logistica aziendale e la manutenzione degli impianti produttivi.

### Alcuni chiarimenti

Secondo il Ministero dello sviluppo economico (MISE, circolare del 23 maggio 2018, n. 177355), i benefici fiscali di Industria 4.0 sono estesi anche a eventuali componenti o opere accessorie "indispensabili per la funzione che una determinata macchina è destinata a svolgere nell'ambito dello specifico processo produttivo".

Sono ammessi a beneficio anche gli "impianti tecnici di servizio", definiti nella Circolare sopra citata come "[...] impianti, di per sé non produttivi, ma che risultano strettamente necessari al funzionamento della macchina o dell'impianto nuovo oggetto di agevolazione": è condizione di ammissibilità, dunque, il fatto che i nuovi impianti tecnici siano a servizio di un macchinario/impianto produttivo anch'esso agevolabile in logica Industria 4.0. Non rientrano pertanto tra i beni agevolabili, ad esempio, nuove cabine elettriche realizzate a servizio dello stabilimento produttivo, se non per la quota parte di alimentazione di nuovi macchinari.

Sempre conformemente alla Circolare, sono esclusi del beneficio gli "impianti tecnici di servizio all'edificio", in quanto "[...] non risultano direttamente correlati al funzionamento della nuova mac-

china o impianto... [...] non interagendo a livello di macchine e componenti del sistema produttivo".

Facciamo infine chiarezza su quello che è in assoluto il tema più caldo dei nostri giorni: l'energia. In un contesto normativo così complesso e in continua evoluzione come quello di Industria 4.0, un aspetto che da sempre è stato chiarito dal Legislatore è l'esclusione dal beneficio di tutti i macchinari e gli impianti volti alla produzione e trasformazione dell'energia. Una caldaia o un generatore di vapore, dunque, per quanto tecnologicamente evoluti e dotati dei più sofisticati sistemi di gestione e monitoraggio da remoto, non possono essere oggetto di beneficio se non come "impianti tecnici di servizio", ovvero componenti e sistemi impiantistici che consentono il funzionamento di un macchinario che, a sua volta, presenta i requisiti del paradigma Industria 4.0. Sono del tutto esclusi, invece, impianti di produzione di energia come, ad esempio, un impianto fotovoltaico a servizio dell'azienda.

### Lo sguardo al futuro

La "Fabbrica 4.0", che scaturisce dalla Quarta Rivoluzione Industriale, è dotata di macchine completamente interconnesse tra loro, che dialogano le une con le altre e effettuano manutenzione preventiva e autodiagnostica. L'evoluzione tecnologica sta conducendo le fabbriche a prevedere i risultati del processo produttivo e adottare le migliori misure di prevenzione e azioni di auto-riparazione. Inoltre, nella fabbrica digitale, i robot possono lavorare a contatto con gli uomini e dagli uomini apprenderanno in modo naturale. È possibile riprodurre il flusso di lavoro in modo virtuale, prima di metterlo effettivamente in atto, in modo da verificarne l'andamento e potenziarne le performance. La fabbrica digitale è anche in grado di ottimizzare la gestione dell'energia, controllando l'approvvigionamento e il consumo. In una parola, la Fabbrica 4.0 è una fabbrica *smart*. Ma Industria 4.0 non significa soltanto introdurre nuovi macchinari in azienda: si tratta di un cambiamento nel modello di organizzazione, nell'adottare una architettura produttiva adeguata alle prospettive di sviluppo tecnologico che caratterizzano l'economia globalizzata.

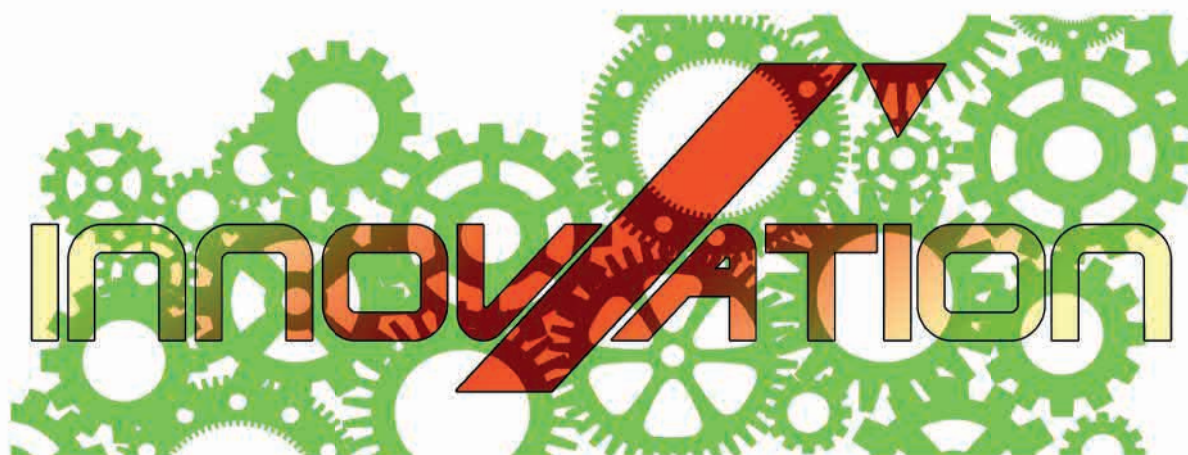
**Nel caso specifico di una lavanderia industriale**, il processo produttivo può essere suddiviso in tre macrofasi: il trattamento della biancheria sporca, che comprende la cernita e il caricamento, il lavaggio e l'asciugatura, la fase di stiro e piegatura, e infine la fase di confezionamento e etichettatura del pulito. La biancheria sporca che entra nello stabilimento è in genere condotta in modo automatico dal caricamento al lavaggio, fino all'asciugatura; il passaggio automatico della biancheria è contestuale al passaggio automatico di informazioni relative al prodotto trattato, insieme ad alcune informazioni di processo che possono variare a seconda del tipo di produzione svolta dall'azienda, ma che nella maggior parte dei casi riguardano il peso della biancheria trattata e il riferi-





mento al cliente o alla commessa. Allo stesso modo, la biancheria pulita che viene introdotta nelle linee di stiro/piegatura è trasferita in modo automatico alle linee di confezionamento, con contestuale passaggio di informazioni, collegate in questo caso al numero di capi trattati. L'anello debole nel flusso automatizzato di merci e di informazioni è spesso costituito dal passaggio della biancheria dalle linee di lavaggio alle linee di stiro e piegatura, passaggio

dei problemi più facilmente codificabili e prevedibili, ma non può sostituire le persone, il cui apporto creativo è indispensabile per gestire i livelli di complessità eccedenti le capacità delle macchine. La sfida per le aziende che vogliono proiettarsi al futuro e intraprendere o accelerare un processo di transizione tecnologica, di innovazione e automazione dei propri flussi produttivi consiste nello spingere ai massimi livelli l'integrazione tra i propri beni strumentali (macchinari e impianti) e i sistemi integrati di gestione, monitoraggio e controllo di tutto il processo produttivo. Si tratta di ristrutturare l'architettura della gestione aziendale introducendo o potenziando sistemi di automazione e di tracciabilità che gestiscano l'intero processo produttivo, dalla ricezione del capo sporco fino alla riconsegna del capo pulito, consentendo la mappatura dei passaggi compiuti dai capi trattati. Un sistema così struttu-



che ancora troppo spesso è svolto "manualmente", a cura di un operatore che trasferisce la biancheria asciugata e imposta "discrezionalmente", seppur con assoluta competenza e affidabilità, i parametri di lavoro per uno specifico prodotto. Talvolta, questa stessa interruzione informativa si verifica a valle delle linee di stiro, dove di nuovo la biancheria piegata è condotta manualmente alle linee di confezionamento. Queste soluzioni di continuità nel flusso automatizzato di merci e di dati possono generare inefficienze e cali di produttività, oltre che rendere più difficile il controllo sull'intero processo produttivo e sullo stato d'avanzamento delle lavorazioni. In un'ottica di smart factory 4.0, è fondamentale che, anche laddove non è possibile il trasferimento automatico fisico del prodotto, ciascun macchinario/impianto sia integrato in un flusso continuo e automatizzato di dati e di informazioni. È chiaro che la qualità del servizio offerto passa anche attraverso gli occhi e l'esperienza di ciascun operatore che interviene nel ciclo produttivo, ma è altresì fondamentale che l'intervento umano sia collocato in un processo automatizzato e tecnologicamente evoluto, che oltre ad ottimizzare le risorse e massimizzare la produttività punti alla massima qualità delle condizioni di lavoro degli operatori del settore. Una gestione integrata basata sul flusso informativo automatizzato coinvolge tutte le dinamiche produttive e del lavoro attraverso l'"internet delle cose" (IoT), in una rete che integri in modo sinergico gli oggetti, le persone e i luoghi; in quest'ottica, anche il lavoro cambierà, perché coinvolgerà tutti i lavoratori in modo più creativo e significativo. In un mondo complesso e articolato l'automazione è necessaria per rendere fluida e semplice la gestione

rato consente all'azienda di compiere controlli specifici e scelte strategiche per risparmiare tempi e costi, riducendo gli sprechi e ottimizzando l'efficienza in ogni fase di lavoro.

Il concetto di *smart laundry* passa dunque attraverso il monitoraggio in tempo reale della produzione, delle postazioni di lavoro e delle performance aziendali, il tracciamento della biancheria, la gestione delle manutenzioni ordinarie e straordinarie delle macchine e degli impianti, la verifica dell'andamento economico-finanziario dell'azienda grazie a analisi e reportistiche evolute. La raccolta e l'integrazione dei dati consente un monitoraggio e un controllo costante di tutti i processi. •

#### **Idea-Re S.r.l.**

Centro di Trasferimento Tecnologico 4.0  
Certificato al n. CTT\_I\_4.0\_033  
Via G.B. Pontani, 39 | 06128 Perugia (IT)  
Via Cornelia, 498 | 00166 Roma (IT)  
[www.idea-re.eu](http://www.idea-re.eu)

La società Idea-Re è un Centro di Trasferimento Tecnologico 4.0 ad alta intensità di applicazione di conoscenza, nato con l'intento specifico di fornire servizi integrati alle Imprese nell'ambito della Ricerca e Sviluppo (R&S o R&D) e, in senso più ampio, con l'obiettivo di erogare servizi di consulenza strategica legata all'innovazione, sulla base di un originale approccio multidisciplinare alle attività di R&D. Idea-Re S.r.l.



Agriturismi, ostelli, alloggi, campeggi, full-service...  
Quanto è impegnativo il servizio diretto a queste strutture? Molto.  
Noi lo abbiamo reinventato, per trasformarlo in nuova opportunità:

# BIANCO24

## CLEAN ON DEMAND

### DISTRIBUZIONE AUTOMATICA «PAY-TO-USE» PER PICCOLE E MEDIE STRUTTURE

I costi crescono esponenzialmente con le strutture da servire? **Bianco24** aumenta la redditività al crescere del numero dei clienti, alleggerendo produzione, logistica, contabilità e controllo della biancheria; inoltre si **auto-alimenta di nuovi clienti in modo naturale**, attraverso attività di promozione **web e social**.

### COME FUNZIONA?



Iscriviti



Carica un  
credito



Cerca un  
locker vicino



Prenota  
o accedi



Scegli

RITIRA

**Bianco24** offre alla lavanderia industriale che ha un approccio "B2B", l'opportunità di raggiungere facilmente nuovi, e sempre più insistenti, mercati "B2C", dove l'industria mette in campo gli strumenti tecnologici per raggiungere in modo diretto e leggero il consumatore finale.



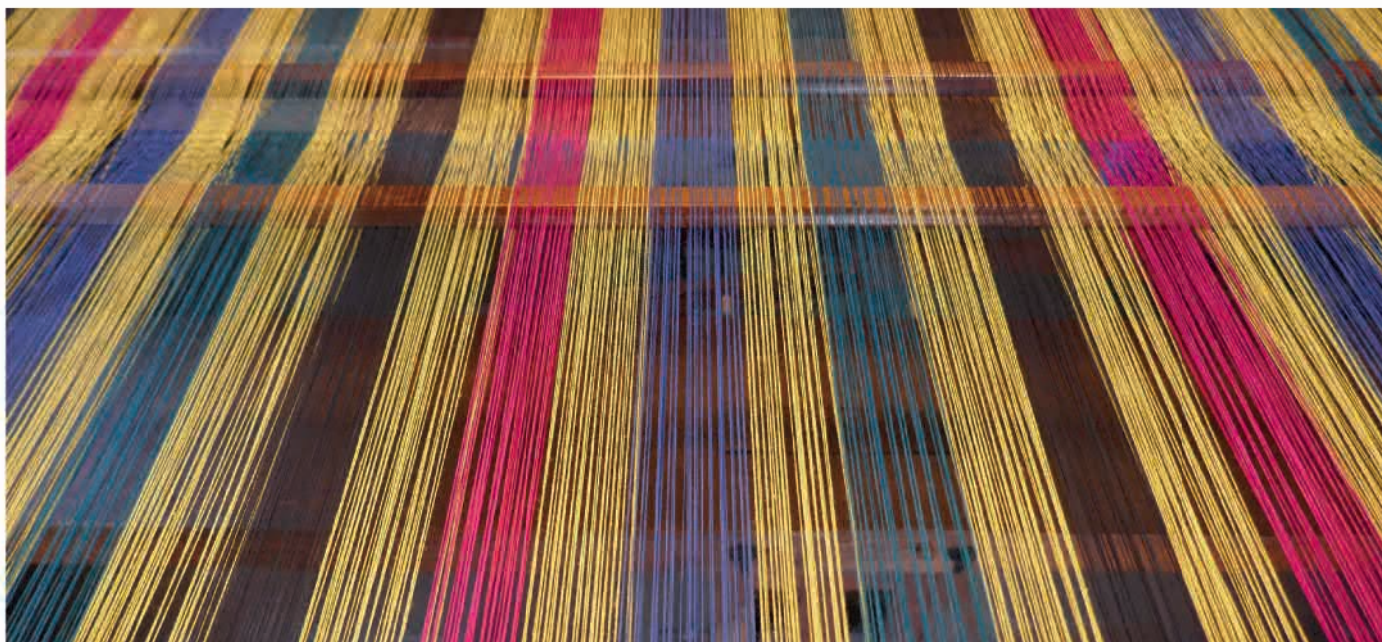
Cerca «kona srl» sugli store: troverai tutte le app dedicate alle lavanderie.  
Per i vostri clienti. Per i vostri collaboratori. Per voi.





# Le fibre e la loro manutenzione

## Fibres and their care



*Guardando l'etichetta di composizione possiamo prevedere i possibili inconvenienti che si potranno verificare durante l'uso e la manutenzione.*

*L'etichetta di composizione da molte informazioni utili sulla eventuale presenza di difetti sui capi in ricezione e sui possibili inconvenienti che si possono evidenziare o originarsi durante il lavaggio stesso.*

Nei grafici sono indicate le proprietà delle fibre usuali in commercio, è possibile prevedere eventuali difettosità.

*Looking at the composition label, we can foresee possible faults that may occur during the use and maintenance of the garment.*

*The composition label is offering a lot of useful information about the possible presence of defects that the garment received might have and the possible inconveniences that may be highlighted or arise during washing.*

The following charts indicate the properties of the usual fibres available on the market.

**SOLIDITÀ DEL COLORE**

		Lav. ad acqua	All'acqua	Lavaggio a secco	Sudore	Luce	Goccia d'acqua
NATURALI	LANA	Buono	Medio	Medio	Medio	Buono	Buono
	KASHMIR	Buono	Medio	Medio	Medio	Buono	Buono
	ANGORA	Buono	Medio	Medio	Medio	Buono	Buono
	SETA	Insuffic.	Insuffic.	Buono	Insuffic.	Insuffic.	Insuffic.
	COTONE	Insuffic.	Insuffic.	Buono	Insuffic.	Medio	Buono
	LINO	Insuffic.	Insuffic.	Buono	Insuffic.	Medio	Buono
	RAMIÈ	Insuffic.	Insuffic.	Buono	Insuffic.	Medio	Buono
M	ACCIAIO	Buono	Buono	Buono	Buono	Buono	Buono
ARTIFICIALI	VISCOSA	Insuffic.	Insuffic.	Buono	Insuffic.	Medio	Insuffic.
	ACETATO	Insuffic.	Insuffic.	Buono	Insuffic.	Buono	Insuffic.
	CUPRO	Insuffic.	Insuffic.	Buono	Insuffic.	Buono	Insuffic.
	MODAL	Insuffic.	Insuffic.	Buono	Insuffic.	Buono	Insuffic.
	LYOCELL	Insuffic.	Insuffic.	Buono	Insuffic.	Buono	Insuffic.
	SINTETICHE	ACRILICO	Buono	Buono	Buono	Buono	Buono
POLIAMMIDE		Medio	Medio	Buono	Medio	Buono	Buono
POLIESTERE		Buono	Buono	Buono	Buono	Buono	Buono
ELASTAM		Medio	Medio	Medio	Medio	Buono	Buono
POLIPROPILENE		Buono	Buono	Buono	Buono	Buono	Buono

**COLOUR FASTNESS**

		Water Washing	Water	Dry cleaning	Sweat	Light	Water droplet
NATURAL	WOOL	Good	Medium	Medium	Medium	Good	Good
	KASHMIR	Good	Medium	Medium	Medium	Good	Good
	ANGORA	Good	Medium	Medium	Medium	Good	Good
	SILK	Poor	Poor	Good	Poor	Poor	Poor
	COTTON	Poor	Poor	Good	Poor	Medium	Good
	LINEN	Poor	Poor	Good	Poor	Medium	Good
	RAMIE	Poor	Poor	Good	Poor	Medium	Good
M	STEEL	Good	Good	Good	Good	Good	Good
ARTIFICIAL	VISCOSE	Poor	Poor	Good	Poor	Medio	Poor
	ACETATE	Poor	Poor	Good	Poor	Good	Poor
	COPPER	Poor	Poor	Good	Poor	Good	Poor
	MODAL	Poor	Poor	Good	Poor	Good	Poor
	LYOCELL	Poor	Poor	Good	Poor	Good	Poor
	SYNTHETIC	ACRYLIC	Good	Good	Good	Good	Good
POLYAMIDE		Medium	Medium	Good	Medium	Good	Good
POLYESTER		Good	Good	Good	Good	Good	Good
ELASTANE		Medium	Medium	Medium	Medium	Good	Good
POLYPROPYLENE		Good	Good	Good	Good	Good	Good



## ALTRE VARIABILI QUALITATIVE



	RESISTENZA ALL'USO Giudizio			STABILITÀ DIMENSIONALE		IGROSCOPICITÀ	RES. AL CANDEGGIO	
	Pilling	Usura	Snagging	Rientro	Deform.			
NATURALI	LANA	Insuffic.	Buono	/	Buono	Buono	Insuffic.	
	KASHMIR	Insuffic.	Buono	/	Buono	Buono	Insuffic.	
	ANGORA	Insuffic.	Buono	/	Buono	Buono	Insuffic.	
	SETA	Medio	Insuffic.	Medio	Buono	Medio	Insuffic.	
	COTONE	Insuffic.	Medio	/	Insuffic.	Insuffic.	Buono	Medio
	LINO	Insuffic.	Insuffic.	/	Insuffic.	Insuffic.	Buono	Medio
M ARTIFICIALI	RAMIÈ	Insuffic.	Insuffic.	/	Insuffic.	Insuffic.	Buono	Medio
	ACCIAIO	/	Medio	Buono	Buono	Insuffic.	Insuffic.	Buono
	VISCOSA	Insuffic.	Medio	Insuffic.	Insuffic.	Insuffic.	Buono	Insuffic.
	ACETATO	Insuffic.	Insuffic.	Insuffic.	Buono	Insuffic.	Medio	Insuffic.
	CUPRO	Insuffic.	Medio	Insuffic.	Buono	Medio	Buono	Insuffic.
SINTETICHE	MODAL	Insuffic.	Medio	/	Medio	Medio	Buono	Insuffic.
	LYOCELL	Insuffic.	Medio	/	Medio	Medio	Buono	Insuffic.
	ACRILICO	Insuffic.	Buono	/	Buono	Buono	Insuffic.	Buono
	POLIAMMIDE	Insuffic.	Buono	Insuffic.	Buono	Buono	Insuffic.	Buono
	POLIESTERE	Insuffic.	Buono	Insuffic.	Buono	Buono	Insuffic.	Buono
ELASTAM	/	Buono	Medio	Buono	Buono	Insuffic.	Medio	
POLIPROPILENE	Insuffic.	Buono	Insuffic.	Buono	Buono	Insuffic.	Buono	

		PROPRIETÀ CHIMICHE				PROPRIETÀ MECCANICHE				
		Grado di polimeriz.	Resistenza alle muffe	Resistenza agli acidi	Resistenza alle basi	Tenacità a secco	Perdita tenacità a umido	Punto fusione °C	Resilienza	
NATURALI	LANA	/	Insuff.	Buono	Insuff.	Insuff.	Medio	no	Buono	
	KASHMIR	/	Insuff.	Buono	Insuff.	Insuff.	Medio	no	Buono	
	ANGORA	/	Insuff.	Buono	Insuff.	Insuff.	Medio	no	Buono	
	SETA	/	Insuff.	Medio	Insuff.	Buono	Medio	no	Medio	
	COTONE	2.600	Insuff.	Insuff.	Buono	Buono	Buono	no	Insuff.	
	LINO	3.000	Medio	Insuff.	Buono	Buono	Buono	no	Insuff.	
MINER	RAMIÈ	3.000	Medio	Insuff.	Buono	Buono	Buono	no	Insuff.	
	ACCIAIO	/	Buono		Buono	Medio	Buono	1.500	Insuff.	
	ARTIFICIALI	VISCOSA	250	Insuff.	Insuff.	Medio	Insuff.	Insuff.	no	Insuff.
		ACETATO	350	Insuff.	Insuff.	Insuff.	Insuff.	Insuff.	260	Insuff.
		CUPRO	450	Insuff.	Insuff.	Medio	Insuff.	Insuff.	nn	Medio
MODALE		400	Insuff.	Insuff.	Buono	Medio	Insuff.	no	Medio	
LYOCEL	400	Insuff.	Insuff.	Buono	Medio	Medio	no	Medio		
SINTETICHE	ACRILICO	1.600	Buono	Buono	Medio	Medio	Medio	330	Medio	
	POLIAMMIDE	/	Medio	Insuff.	Buono	Buono	Medio	215	Buono	
	POLIESTERE	/	Buono	Buono	Buono	Buono	Buono	250	Buono	
	ELASTAM	/	Buono	Medio	Medio	Insuff.	Medio	270	Buono	
	POLIPROPILENE	/	Buono	Buono	Buono	Buono	Buono	165		

## OTHER INDICATORS OF QUALITY

	USAGE RESISTANCE Final report			DIMENSIONAL STABILITY		HYGROSCOPIC LEVEL	BLEACHING RESISTANCE
	Pilling	Use	Snagging	Shrinkage	Warp		
NATURAL	WOOL	Poor	Good	/	Good	Good	Poor
	KASHMIR	Poor	Good	/	Good	Good	Poor
	ANGORA	Poor	Good	/	Good	Good	Poor
	SILK	Medium	Poor	Medium	Good	Medium	Poor
	COTTON	Poor	Medium	/	Poor	Poor	Medium
	LINEN	Poor	Poor	/	Poor	Poor	Medium
M ARTIFICIAL	RAMIE	Poor	Poor	/	Poor	Good	Medium
	STEEL	/	Medium	Good	Good	Poor	Good
	VISCOSE	Poor	Medium	Poor	Poor	Poor	Good
	ACETATE	Poor	Poor	Poor	Good	Poor	Poor
	COPPER	Poor	Medium	Poor	Good	Medium	Good
SYNTHETIC	MODAL	Poor	Medium	/	Medium	Medium	Poor
	LYOCELL	Poor	Medium	/	Medium	Medium	Poor
	ACRYLIC	Poor	Good	/	Good	Good	Good
	POLYAMIDE	Poor	Good	Poor	Good	Good	Good
	POLYESTER	Poor	Good	Poor	Good	Good	Good
ELASTANE	/	Good	Medium	Good	Good	Poor	
POLYPROPYLENE	Poor	Good	Poor	Good	Good	Poor	



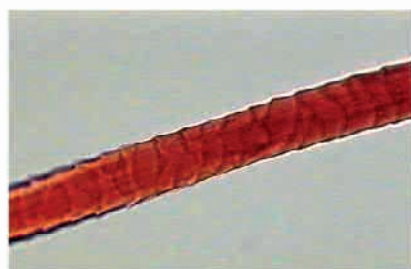


		CHEMICAL PROPERTIES				MECHANICAL PROPERTIES			
		Polymerisation degree	Mould resistance	Resistance to acids	Resistance to bases	Dry-cleaning resistance	Wet cleaning resistance	Melting point	Endurance
NATURAL	WOOL	/	Poor	Good	Poor	Poor	Medium	no	Good
	KASHMIR	/	Poor	Good	Poor	Poor	Medium	no	Good
	ANGORA	/	Poor	Good	Poor	Poor	Medium	no	Good
	SILK	/	Poor	Medium	Poor	Good	Medium	no	Medium
	COTTON	2.600	Poor	Poor	Good	Good	Good	no	Poor
	LINEN	3.000	Medium	Poor	Good	Good	Good	no	Poor
	RAMIE	3.000	Medium	Poor	Good	Good	Good	no	Poor
MINER	STEEL	/	Good		Good	Medium	Good	1.500	Poor
ARTIFICIAL	VISCOSE	250	Poor	Poor	Medium	Poor	Poor	no	Poor
	ACETATE	350	Poor	Poor	Poor	Poor	Poor	260	Poor
	COPPER	450	Poor	Poor	Medium	Poor	Poor	nn	Medium
	MODAL	400	Poor	Poor	Good	Medium	Poor	no	Medium
	LYOCELL	400	Poor	Poor	Good	Medium	Medium	no	Medium
SYNTHETIC	ACRYLIC	1.600	Good	Good	Medium	Medium	Medium	330	Medium
	POLYAMIDE	/	Medium	Poor	Good	Good	Medium	215	Good
	POLYESTER	/	Good	Good	Good	Good	Good	250	Good
	ELASTANE	/	Good	Medium	Medium	Poor	Medium	270	Good
	POLYPROPYLENE	/	Good	Good	Good	Good	Good	165	

## LANA E PELI ANIMALI

**Solidità del colore** Nessun problema.

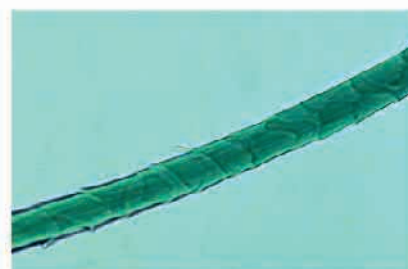
Vista longitudinale  
fibra di lanas  
Longitudinal view  
of a wool fibre



## WOOL AND ANIMAL HAIR

**Colour fastness** No problem.

Vista longitudinale  
fibra di cashmere  
Longitudinal view  
of a cashmere fibre



**Lavaggio** Non vi sono particolari criticità se viene eseguito a regola d'arte il lavaggio dei capi di lana richiede particolari precauzioni. È possibile il lavaggio ad acqua a mano a temperature non superiori ai 35 °C, utilizzando saponi neutri e riducendo al minimo l'agitazione meccanica altrimenti la lana infeltrisce (il capo si compatta riducendo le sue dimensioni in entrambi i sensi); tale rientro detto di "infeltrimento" è irreversibile. Per l'asciugamento è vietato l'impiego del tumbler dry e si consiglia l'asciugamento in piano all'aria e all'ombra (ingiallisce alla luce).

Infeltrimento capo in lana



Wool garment felting

**Washing** There are no particular critical aspects if the washing process is carried out properly. Washing wool garments require a special attention. It can be washed in water and by hand at temperatures not exceeding 35 °C, using neutral soaps and minimising the mechanical stirring, otherwise the wool felts (the garment is getting compact, reducing its size in both directions); and it is happening the so-called irreversible "felting".

Tumble drying is forbidden, it is recommended to be naturally air-dried in shade (because the wool turns yellow if sun-dried).

Nel lavaggio a secco non vi sono norme particolari per i solventi da usarsi bensì vanno prese particolari precauzioni riducendo al massimo l'agitazione meccanica, la temperatura di lavaggio ed evitando rigorosamente l'aggiunta di acqua per non provocare infeltrimenti.

In the case of the dry-cleaning, there are no special rules for the solvents to be used, but there are necessary special cautions like: reducing as much as possible the mechanical stirring and the cleaning temperature, strictly avoiding the addition of water for not causing the felting.



**Resistenza al pilling** Le lane in particolare quelle fini e il cashmere presentano una bassa resistenza al pilling, evitare movimenti meccanici energici e troppo prolungati.

**Stiro** La lana teme il calore diretto ed eccessivo, per questo motivo i capi in lana devono essere stirati a temperature moderate e possibilmente al rovescio con panno umido interposto per evitare la formazione di stralucidi.

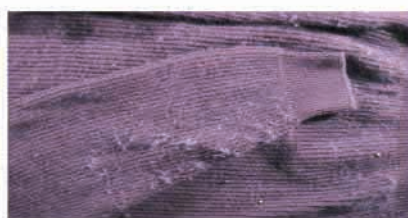
**Resistenza ai prodotti chimici** È molto sensibile agli alcali e al cloro mentre sopporta abbastanza bene l'azione degli acidi, naturalmente non troppo concentrati; i tessuti di lana risciacquati in acqua acidula (esempio acqua e aceto) riacquistano dopo il lavaggio morbidezza e brillantezza. Nel caso si voglia migliorare il punto di bianco si può utilizzare l'acqua ossigenata che sono prodotti candeggianti non troppo violenti e ad azione lenta; è necessario evitare candeggianti più forti quale l'ipoclorito o la candeggina che provocano danni meccanici irreparabili.

**Resistenza ai batteri** Viene attaccata da alcuni batteri e da insetti cheratinofagi (tarme); contro questi parassiti si adoperano mezzi preventivi.

Aspetto fibra mangiata da tarme  
Fibre eaten by moths



Pertanto i simboli di manutenzione più appropriati per un capo di lana sono i seguenti:



**Pilling resistance** Wools, especially the fine wools and cashmere, have a low resistance to pilling; avoid rough and prolonged mechanical movements.

**Ironing** The wool is sensitive to direct and excessive heat, so the wool garments should be ironed at mild temperatures and preferably inside out with a damp cloth in between, to avoid shrinkage.

**Resistance to chemicals** It is very sensitive to alkaline detergents and chlorine, while it tolerates quite well the acids action, but not too much concentrated; wool fabrics rinsed in acidic water (e.g., water and vinegar) are recovering their softness and brightness after washing. If you want to improve the whiteness, you can use the hydrogen peroxide, a milder and slower-acting bleaching product; the stronger bleaches like the hypochlorite or chlorine, which can cause irreversible mechanical damage, should be avoided.

**Resistance to bacteria** the wool can be attacked by certain bacteria and by keratinphagous insects (moths); there must be used preventive measures against these pests.

Therefore, the most relevant wool garment care symbols are the following:

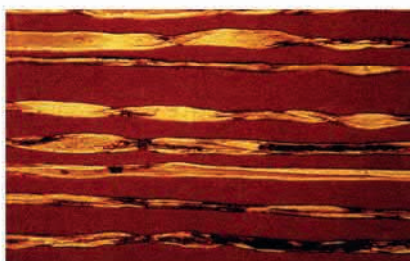


Panno umido interposto  
Damp cloth in between

## COTONE

**Solidità del colore** In generale la solidità del colore ai trattamenti ad acqua e al sudore è bassa e tale da dar luogo a possibili scariche soprattutto nei colori scuri e pertanto per i capi in tinta unita scuri evitare il lavaggio con capi chiari mentre per i capi in contrasto di colore effettuare prove preliminari di solidità colore (passare il ferro da stiro su un testimone di cotone bagnato con soluzione acqua e sudore) e verificare le eventuali scariche di colore. Buona la solidità del colore al lavaggio a secco. È abbastanza stabile alla luce, ma è comunque opportuno evitare esposizioni prolungate alla luce per evitare ingiallimenti e perdita di tenacità.

Vista longitudinale  
fibra di cotone



Cotton fibre  
longitudinal view

## COTTON

**Colour fastness** Generally, the colour fastness to the water and sweat treatment is low, and may generate possible discharges especially in dark colours, so it is better to avoid washing the dark-coloured garments together with the light-coloured garments, while for the garments in contrasting colours, you need to carry out preliminary colour fastness tests (passing the iron over a cotton tester piece, soaked in water and sweat solution) and check for the possible colour discharges. Good colour fastness if dry-cleaning. It is quite stable to the light, but the prolonged exposure should be avoided, to prevent yellowing and tightness loss.





**Lavaggio** Il cotone è una fibra abbastanza resistente, e pertanto può essere lavato a mano o a macchina, sia con sapone da bucato sia con detersivi senza subire danni. Nel caso di lavaggio in lavatrice è necessario fare particolare attenzione ai rientri; se il tessuto o i capi non hanno subito trattamenti particolari, quali sanforizzo, mercerizzazione, bagni di rientro in telo o capo è necessario evitare il lavaggio a macchina oppure bisogna eseguire dei lavaggi a macchina con particolari precauzioni nella riduzione dell'agitazione meccanica.

Se il capo è stabile dimensionalmente è possibile l'asciugamento anche nel tumbler dry, essendo le caratteristiche meccaniche del cotone sufficienti per sostenere l'azione della temperatura e dell'agitazione meccanica in tale tipo di asciugamento.

Il cotone è insolubile e ha un'ottima resistenza ai solventi e pertanto si può tranquillamente lavare a secco; nel caso di instabilità dimensionale presunta è opportuno nel lavaggio a secco ridurre l'agitazione meccanica ed evitare l'aggiunta di acqua.

**Stiro** Nello stiro è preferibile interporre un panno umido in quanto un contatto prolungato del ferro secco provoca ingiallimenti già a 120°C e una colorazione bruna a 150°C; in ambiente umido sopporta temperature fino a 180°C.

**Resistenza ai prodotti chimici** È necessario fare particolare attenzione quando si usa la candeggina per evitare il danno "catalitico"; un eccesso di candeggiante trasforma la cellulosa in ossicellulosa, solubile in acqua.

**Grado di polimerizzazione** Il cotone è a base di cellulosa. La cellulosa è una macromolecola ottenuta dalla policondensazione di un certo numero di queste molecole elementari di glucosio detto grado di polimerizzazione

	Grado di polimerizzazione
Cotone crudo	2.600
Cotone candeggiato	2.100

Ad ogni lavaggio con candeggianti si riduce il grado di polimerizzazione (il numero delle molecole della macromolecola) e quando si scende sotto un certo valore il tessuto si lacera.

Ad ogni lavaggio con ipoclorito, se ben eseguito senza esagerare nei tempi nelle temperature e nelle concentrazioni, si perdono ca. 15-20 gradi di polimerizzazione, per cui se si parte da 2.500 si possono effettuare 80 lavaggi ca. prima che il tessuto si danneggi; se si parte da tessuti con basso grado di polimerizzazione il numero dei lavaggi con candeggiante si riduce in proporzione. Quando il G.P. scende sotto i 1000 la perdita di resistenza meccanica è già superiore al 50% rispetto al nuovo e quindi i manufatti tendono a lacerarsi.

**Washing** cotton is a quite resistant fibre, and can therefore be washed by hand or by machine, whether with laundry soap or detergent without being damaged. If washed in the washing machine, it is necessary to pay a particular attention to the shrinkage; if the fabric or the garments didn't suffer special treatments, like sanforising or mercerising, it must be avoided the machine wash, or must be taken special cautions like reducing the mechanical stirring, especially for towels and garments.

If the garment is dimensionally stable, can be also tumble-dried, the mechanical cotton properties being strong enough to resist to the specific temperature and mechanical stirring action for this type of drying.

**Ironing** When ironing, it is preferable to interpose a damp cloth as the prolonged contact with the dry iron causes yellowing already at 120°C and browning at 150°C; in a damp environment it can withstand temperatures of up to 180°C.

**Resistance to chemicals** You must pay a special attention when using bleach for avoiding a "catalytic" damage; too much bleach turns cellulose into water-soluble oxycellulose.



**Polymerisation degree** Cotton is cellulose-based. Cellulose is a macromolecule obtained by the polycondensation of a number of these elementary glucose molecules called polymerisation degree.

	Polymerisation degree
Raw cotton	2.600
Bleached cotton	2.100

Every time you are washing with bleach, you reduce the polymerisation degree (the number of molecules of the macromolecule) and when it falls below a certain value, the fabric tears itself.

With each wash using hypochlorite, if carried out properly without overpassing some timings, temperatures and concentrations, approx. 15-20 degrees of polymerisation are lost, so if you start at 2.500 you can perform about 80 washes before getting damaged the fabric; if you start with fabrics with a low degree of polymerisation, the number of washes with bleach is reduced proportionally. When the polymerisation degree falls below 1.000, the loss of the mechanical resistance is already more than 50% compared to a new fabric so the fabrics are tending more to break.



# CRESCITA INNOVAZIONE TRASFORMAZIONE

Nuove Soluzioni



Apertura al cambiamento



Creatività e collaborazione



“  
GUIDIAMO IL CAMBIAMENTO  
PER CREARE VALORE E REALIZZARE  
IL SUCCESSO DEI NOSTRI CLIENTI  
E DELLE NOSTRE PERSONE

 [www.imesa.it](http://www.imesa.it)

 [info@imesa.it](mailto:info@imesa.it)

 +39.0421.468011





**Resistenza ai batteri** A differenza della lana non viene attaccato dalle tarme, ma se conservato umido può venire aggredito facilmente da batteri e muffe.

I simboli di manutenzione più appropriati sono i seguenti:

- per tessuto poco stabile dimensionalmente e per tutti i capi di maglieria



Panno umido interposto  
Damp cloth in between



- per tessuto con mediocre/discreta stabilità dimensionale

- for fabric with medium/poor dimensional stability



Panno umido interposto  
Damp cloth in between



- per tessuto con ottima stabilità dimensionale ovvero per tessuto che ha subito trattamenti di stabilizzazione tipo sanforizzo.

- for fabric with excellent dimensional stability, i.e., fabric that has undergone stabilisation treatments such as the sanforise.



Panno umido interposto  
Damp cloth in between



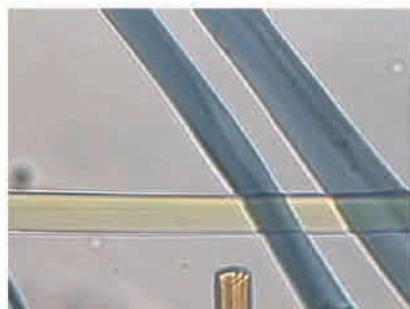
## SETA

**Solidità del colore** In generale la solidità del colore ai trattamenti ad acqua e al sudore è bassa e tale da dar luogo a possibili scariche soprattutto nei colori scuri e pertanto per i capi in tinta unita scuri evitare il lavaggio con capi chiari mentre per i capi in contrasto di colore effettuare prove preliminari di solidità colore (passare il ferro da stiro su un testimone di cotone bagnato con soluzione acqua e sudore) e verificare al eventuale scariche di colore. Presenta una bassa solidità del colore alla goccia d'acqua. Buona la solidità del colore al lavaggio a secco. Bassa solidità del colore alla luce.

## SILK

**Colour fastness:** Generally, the colour fastness to water and sweat treatment is low, and prone to possible discharges especially in dark colours, so you should avoid washing dark garments together with light garments, while for contrasting colours garments it is necessary to carry out preliminary colour fastness tests (passing the iron over a cotton tester piece soaked in water and sweat solution) and check for possible colour discharges.  
Low colour fastness to water droplet.  
Good colour fastness to dry-bleaching.  
Low colour fastness to the light.

Vista longitudinale  
fibra di seta  
Silk fibre  
longitudinal view



Macchia da goccia  
d'acqua  
Water droplets stains



**Lavaggio** È sconsigliato il lavaggio ad acqua che provoca scariche, degrado di colore e una variazione di aspetto della superficie del tessuto che appare meno liscia e più increspata (le fibre assorbendo acqua modificano il loro assetto) Si può tranquillamente lavare a secco.

**Washing** It not recommended to be washed with water, as it causes colour discharges and fading, and a change in the aspect of the fabric surface which appears less smooth and more wrinkled (the fibres are absorbing water and change their structure). It can be safely dry-cleaned.



Sbiaditura  
da sfregamento  
Rubbing fading



Nel caso di lavaggio ad acqua è consigliabile il lavaggio a mano, non superando i 40 °C, con detersivi neutri o leggermente alcalini e per brevi tempi; bisogna evitare strofinii e piegature in quanto le fibre tendono a sfibrillare rovinando il capo; per tale motivo spesso sui capi in seta appaiono zone di colore più chiare causate da una perdita superficiale di colore a causa della fibrillazione.

È necessario un lavaggio frequente in quanto tracce di sudore provocano sia un degrado di colore sia un degrado delle caratteristiche meccaniche. Va asciugata in piano e al riparo della luce. La seta va conservata al riparo della luce e dell'umidità, altrimenti ingiallisce facilmente.

**Stiro** Nella stiratura non bisogna superare i 100-150 °C. Attenti al vapore in quanto gocce di condensa provocano delle macchie.

**Resistenza ai prodotti chimici** Per il candeggio non va assolutamente impiegato l'ipoclorito (candeggina) ma eventualmente l'acqua ossigenata che non danneggia la fibra.

**Resistenza ai batteri** Non viene intaccata dalle tarme, viene invece attaccata da muffe e batteri che provocano chiazze bianche e scoloriture.

I simboli di manutenzione più appropriati per capi in seta sono i seguenti:



o meglio

or better



## VISCOSA

**Solidità del colore** In genere i capi in viscosa presentano una bassa solidità del colore al lavaggio ad acqua e al sudore e pertanto è preferibile il lavaggio a secco. Buona la solidità del colore al lavaggio a secco.

## VISCOSE

**Colour fastness** Viscose garments generally have low colour fastness to water-washing and sweat, so dry-cleaning is preferred. Good colour fastness to dry-cleaning.

Vista longitudinale  
fibra di viscosa trilobata



Longitudinal view  
of three-lobed viscose fibre

**Lavaggio** A causa delle sue caratteristiche fisico meccaniche inferiori a quelle del cotone (40% in meno) e poiché la sua resisten-

**Washing** Because its physical and mechanical characteristics are inferior to those of cotton (40% less) and because its further resi-





Falli per contatto  
con bottoni a spigolo  
Contact faults  
with edged buttons



za diminuisce ulteriormente di almeno un 50% ad umido, i capi in viscosa devono essere maneggiati con molta cura soprattutto allo stato umido e non devono essere a contatto con superfici spigolose o taglienti. Si sconsiglia pertanto il lavaggio a macchina. Debbono essere lavati con prodotti neutri con la minima agitazione meccanica e possibilmente a bassa temperatura e quindi a mano. In quanto prende facilmente delle pieghe. È da evitare l'asciugamento in tumbler dry.

È preferibile comunque il lavaggio a secco con precauzione per evitare rientri anomali e degradi di colore. Qualora si sia in dubbio se il capo o il tessuto possa o no essere lavato in acqua sarebbe più prudente procedere al lavaggio a secco dato che la viscosa resiste bene ai solventi.

**Resistenza ai prodotti chimici** Il candeggiamento può essere usato con le solite precauzioni nei dosaggi e nelle temperature, per evitare l'insorgere dei danni "catalitici".

**Stiro** la stiratura deve essere fatta a temperatura moderata con panno umido interposto o con il ferro a vapore, anche per evitare la formazione di stralucidi con il ferro caldo secco a contatto. Durante lo stiro umido, grazie alle sue particolari caratteristiche di cedevolezza, è possibile, a differenza delle altre fibre, ridare al capo quasi le sue primitive misure recuperando gli elevati precedenti rientri causati dal lavaggio.

**Resistenza ai batteri** È attaccata da muffe e batteri. La simbologia di manutenzione più appropriata è la seguente:



oppure per tessuti meno stabili dimensionalmente e per tessuti a maglia:

or for less dimensionally stable fabrics and knitted fabrics



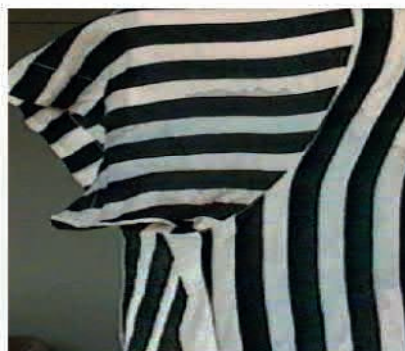
**ACETATO**

Vista longitudinale di fibra abrasiva  
Longitudinal view of abrasive fibre



**ACETATE**

Macchie per scarica colore  
Colour discharge stains



stance drops by at least 50% when wet, viscose garments must be handled with the utmost care, especially when wet, and must not come into contact with sharp or cutting surfaces. Machine-washing is therefore not recommended.

They should be washed with neutral products with minimal mechanical stirring, at a low temperature, by hand if possible, as it easily makes creases.

Tumble drying should be avoided.

However, is preferable dry-cleaning with caution, to avoid abnormal shrinkage and colour degradation. When we are not sure if the garment or fabric can be water-washed, it would be more cautious to proceed with dry-cleaning as viscose is well resistant to solvents.

**Resistance to chemicals** bleaching can be used with the usual cautions in dosages and temperatures to avoid the "catalytic" damage.

**Ironing** ironing should be done at medium temperature with a damp cloth in between or with a steam iron, also to avoid the shiny marks that the hot iron dry contact is usually leaving. During wet ironing, thanks to its special yielding characteristics, it is possible, unlike other fibres, to restore the garment almost to its original size by fixing the previous shrinkage caused by washing.

**Resistance to bacteria** It is attacked by mould and bacteria. The most appropriate care symbols are the following:



Ottimizza la gestione e il tracciamento del tuo stock di biancheria, riduci i costi e opera in modo sostenibile:

## LA TEXLOG® ROOM SOLUTION



### Venite a trovarci a EXPOdetergo International 2022

21-24 ottobre 2022  
Padiglione 3, stand G25

#### I VANTAGGI ...

- Accedi agli indumenti puliti 24 ore su 24 autonomamente
- Tieni traccia degli indumenti da lavoro e aggiorna l'inventario in tempo reale
- Risparmia sui costi grazie alla significativa riduzione della biancheria smarrita
- Ottimizza la distribuzione e la movimentazione dell'abbigliamento da lavoro
- Garantisci il rispetto degli standard igienici negli ospedali e nell'industria



Scopri di più su KEMAS texLOG® Room Solution.  
Scansiona il QR-code o visita  
[www.kemas.de/soluzioni-per-lavano](http://www.kemas.de/soluzioni-per-lavano)

**KEMAS**

Part of KEBA group.





Rottura cuciture  
Seam splitting



**Solidità del colore** L'acetato ha una bassa solidità del colore ai trattamenti ad umido e al sudore. Non vi sono possibilità di migliorare tali valori. Buona la solidità del colore al lavaggio a secco. Bassa solidità del colore alla goccia d'acqua.

**Lavaggio** Il capo va lavato a secco. Quando è bagnato perde parte della sua resistenza.

**Particolarità** Tra tutte le fibre è quello che ha la più bassa resistenza all'usura-rottura cuciture.

**Stiro** L'acetato è una fibra termoplastica per cui la temperatura di stiro deve essere contenuta, inferiore a quella richiesta dalla viscosa; se il ferro è troppo caldo esso tende a far fondere l'acetato, favorendone l'aderenza al ferro e irrigidendo il tessuto a raffreddamento avvenuto. È bene che lo stiro avvenga in ambiente umido (ferro a vapore o meglio panno umido interposto); è necessario ridurre la pressione del ferro da stiro. Attenti alle gocce di condensa che possono macchiare il tessuto come nel caso della seta.

**Resistenza ai prodotti chimici** Bassa resistenza tutti i prodotti chimici. Le soluzioni concentrate di alcali distruggono l'acetato. L'acetato è più resistente agli acidi della viscosa, ma comunque viene decomposto da soluzioni concentrate di acidi forti.

**Resistenza ai batteri** Non resiste alla muffa e ai batteri, non è attaccato dagli insetti.

L'etichetta di manutenzione più appropriata è la seguente:



delicato  
delicate



non torcere  
do not twist



panno umido o ferro a vapore  
to be ironed with a damp  
cloth or steam iron



## POLIESTERE

Vista longitudinale  
di fibra di poliestere  
Longitudinal view  
of polyester fibre



**Solidità del colore** In generale i capi in poliestere hanno una buona solidità del colore al lavaggio ad acqua e al sudore e alla luce. Attenti al lavaggio secco in capi con parti chiare abbinati a parti scure: il colore può migrare e sporcare le parti chiare.

## POLYESTER



Scarica colore  
al lavaggio a secco  
dal nero al chiaro  
Colour discharge  
to dry-cleaning  
from black to light

**Colour fastness** Generally, the polyester garments have good colour fastness to water washing, sweat and light. Caution when dry-cleaning the garments that has light parts combined with dark parts: the colour may migrate getting dirty the light parts.





**Lavaggio** I capi in poliestere si possono lavare tranquillamente in lavatrice senza particolari precauzioni; dopo il lavaggio i capi si possono strizzare ed asciugare appesi.

**Stiro** Gli indumenti in poliestere a causa della loro elevata resilienza, resistenza alla gualcitura e indeformabilità, anche da umido, mantengono facilmente forma e piega, e quindi richiedono una limitata stiratura, anzi talvolta (camicie, pantaloni leggeri) non è neppure necessaria la stiratura. È la fibra con caratteristiche di "lava-indossa" per eccellenza per le sue qualità di ingualcibilità, stabilità dimensionale, tenacità e solidità colore.

Il poliestere si deforma a temperature comprese tra i 225 e 240 °C per cui se occorre una stiratura del capo esse deve essere eseguita a temperatura più bassa come quella usata nello stirare la viscosa.

**Resistenza ai prodotti chimici** Resiste a tutti i prodotti chimici.

**Resistenza ai batteri** Non è attaccabile da parte di muffe od insetti. I simboli di manutenzione più appropriati sono:



**Washing** Polyester garments can be cleaned in the washing machine without any special cautions; after washing, the garments can be squeezed and hanged up for drying.

**Ironing** The polyester garments, thanks to their high buoyancy, their property of not making creases and non-deformability, even when wet, they can easily maintain their shape and fold, requiring less ironing, and sometimes (shirts and light trousers) the ironing is not even necessary. It is the fibre with "wear-wash" features par excellence for its qualities of not making creases, dimensional stability, toughness and colour fastness.

Polyester warps at temperatures between 225 and 240°C, so if the garment needs to be ironed, it should be done at a lower temperature like the one used in ironing viscose.

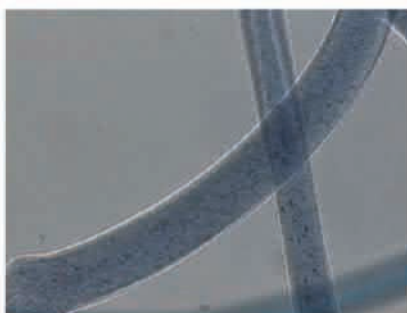
**Resistance to chemicals** Resistant to all chemicals.

**Resistance to bacteria** Cannot be attacked by mould or insects. The most appropriate care symbols are the following:

## POLIAMMIDE

**Solidità del colore** In generale sono tutte buone.

Vista longitudinale  
fibra di nylon



Nylon fibre  
longitudinal view

**Lavaggio** La fibra poliammide ha caratteristiche fisico-meccaniche molto elevate sia a secco che ad umido; così pure la resistenza all'abrasione e la elasticità sono molto elevate. I capi in poliestere si possono lavare tranquillamente in lavatrice senza particolari precauzioni; dopo lavaggio i capi si possono strizzare ed asciugare appesi. Si può lavare a secco.

**Stiro** Il ferro da stiro va adoperato a bassa temperatura non superiore a 150°C se non si vuole deformare il tessuto.

**Resistenza ai prodotti chimici** È inerte agli alcali mentre è facilmente attaccato da acidi.

## POLYAMIDE

**Colour fastness** Generally speaking, they are all good.

**Lavaggio** Polyamide fibre has very high physical-mechanical properties either dry or wet; resistance to scraping and elasticity are also very high. Polyester garments can be washed in the washing machine without any special cautions; after washing, the garments can be squeezed and hanged up for drying. Can be dry-cleaned.

**Ironing** The iron should be used at a low temperature not exceeding 150°C if you don't want to deform the fabric.

**Resistance to chemicals** It is inert to alkaline chemicals but easily attacked by acids.





**Resistenza ai batteri** Non è attaccabile da parte di muffe od insetti.  
I simboli di manutenzione più appropriati sono:



**TESSUTI TRANSFER GLITTER**  
(con effetti dorati, argentati ecc...)



Si tratta di una stampa particolare con forti effetti estetici a costi contenuti: il legame tra substrato tessile e lamina è di natura fisica (colla) e non di natura chimica come nella stampa con coloranti per cui a manutenzione di tali tessuti è estremamente difficoltosa: il lavaggio ad acqua provoca la scomparsa dell'effetto lucido e il lavaggio a secco con percloro etilene degrada la stampa fino al distacco della lamina stessa. Le stesse sollecitazioni di indosso provocano per sfregamento la sbiaditura della stampa.

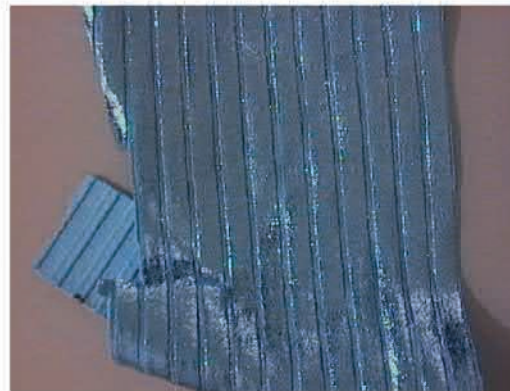
Trattandosi di un legame fisico e non chimico si può stampare qualsiasi base (cotone, lana, polietere, pelle ecc.) indipendentemente dalla composizione mentre nella stampa con coloranti questo non è possibile. Questo enorme vantaggio consente di utilizzare una molteplicità infinita di materiali senza alcun problema nella realizzazione pur sottolineando le difficoltà nella manutenzione non presenti nella stampa con coloranti.

La manutenzione più appropriata è la seguente:



**Resistance to bacteria** it is not attacked by mould or insects.  
The most appropriate care symbols are the following:

**GLITTER TRANSFER FABRICS**  
(with gold, silver effects etc. )



It is a special print with strong aesthetical effects at low cost: the bond between the textile sub-layer and the foil is physical (glue) and not chemical as it happens in printing with dyes, which makes the maintenance of such fabrics extremely difficult: water-washing is removing the glossy effect and dry-cleaning with perchloroethylene is deteriorating the print until the foil itself is detached.

The wearing stress it is also causing the print fading, by rubbing. Since it is a physical and not a chemical bond, it can be printed on any base (cotton, wool, polyester, leather. etc.) independently of the material composition, while printing with dyes this is not possible. This huge advantage allows us to use an infinite variety of materials with no problems in the printing process, despite of the maintenance difficulties that are not present in printing with dyes.

The most appropriate care is the following:



**LART**  
**Laboratorio Analisi e Ricerca Tessile**  
Textile Research and Analysis Laboratory  
Via Vasco de Gama 2 41012 CARPI (MO)  
Tel. 059 645279  
lart@lartessile.it www.lartessile.it



# THE LAUNDRY EXPERT FAMILY

Come and visit us  
@ Expo Detergo  
Hall 1 Booth P11 R20



TOLON turned from being a local market leader to becoming a global brand in OPL and COIN. Due to TOLON's success, we are building a global distribution and sales network to continuously offer and create value for our customers, supporting them with innovative solutions and services. Our complete range of washers, dryers, ironers and towel folder offer a solution to all your laundry needs.

# TOLON

 [tolonglobal](#)  
 [TOLON GLOBAL](#)



# Frugal Management in lavanderia, il futuro oltre la sostenibilità



## Frugal Management in the laundry, the future beyond sustainability

### Le nuove sfide del marketing per la creazione di Valore Sostenibile

Questo momento storico così delicato, sta mettendo a dura prova la resilienza delle aziende, provate prima dalla pandemia, successivamente dalla guerra in atto fra Russia e Ucraina, subito dopo dalla crisi energetica e infine dal rischio recessione in atto. Sembra essere continuamente in un c.d. mercato VUCA (Volatile, Incerto, Complesso, Ambiguo), un acronimo (inglese) quanto mai attuale per via delle continue mutazioni e dei cambiamenti repentini ed inaspettati che stanno stravolgendo il mondo dal 2020. In principio ha visto le aziende del settore lavanderia riorganizzare il delivery, la supply chain, attivare nuove forme di lavoro in smart-working, accelerare la digital transformation, in una situazione iper-caotica che mutava mese per mese. Le aziende non vedevano con chiarezza, l'effetto delle loro scelte, rendendo difficoltoso

### New marketing challenges for creating Sustainable Value

This delicate historical moment is severely challenging the companies' buoyancy, first tested by the pandemic, and then by the on-going war between Russia and Ukraine, immediately followed by the energy crisis and finally by the threat of the recession risk. It seems to find ourselves in a continuously so-called VUCA market (Volatile, Uncertain, Complex, Ambiguous) an (English) acronym as topical as ever due to the constant mutations and sudden and unexpected changes that have been turning the world upside down since 2020. We have seen the companies from the laundry sector reorganising delivery, supply chains, with new forms of smart-working, accelerating like this the digital transformation, in a hyper-caotic situation in a continuous change month by month.

Companies couldn't see clearly the effect of their choices, making



se non impossibile capire come si stava evolvendo la pandemia e quindi prevederne le evoluzioni. Con l'avvento della guerra è nato un problema di mercato e di instabilità, con materie prime e costi energetici alle stelle. In questa situazione è difficile decidere come muoversi, in che direzione e a quale velocità: ogni decisione è altamente rischiosa. Questo quadro in continua evoluzione "negativa" ha messo in evidenza le fragilità di un sistema economico, messo in crisi prima dal Covid, poi dalla guerra e oggi dalle emergenze energetiche e climatiche.

### Cosa devono fare le aziende?

Il management aziendale deve reagire e ripensare al proprio ruolo attraverso un nuovo modello che consenta di cambiare in fretta senza perdere identità e quote di mercato. Partendo dalla filosofia base del "lean thinking" che si concentrava su creare valore per il cliente, eliminando gli sprechi, siamo arrivati ad aziende efficienti orientate al miglioramento continuo. Ma siamo sicuri che questa creazione di valore si ancora attuale e sufficiente per il cliente e per le aziende stesse?

### Frugal management un nuovo modello circolare e sostenibile

Vista la situazione di crisi e la mutazione continua imprevedibile, l'unica strada per il futuro è orientarsi verso una Frugal Society: una società snella e frugale che opera senza sprechi, senza attese e senza costi non giustificati, perché quello che vale oggi non è detto che valga domani, mettendo sempre al centro il cliente, ma con un'attenzione ad altri tre aspetti complementari al business: ossia l'impatto ambientale, l'impatto sociale e la trasformazione digitale.

### Dalla creazione di Valore al Valore Sostenibile

Bisogna andare oltre la semplice creazione di Valore per il cliente verso una nuova concezione di Valore Sostenibile per il cliente. Questo presuppone un nuovo modello di pensiero del business che lavora su quattro dimensioni o livelli che combinati tra loro generano il modello di "frugal management".

Infatti oggi non posso creare valore per il cliente se poi con gli strumenti digitali o con il packaging impatto negativamente sull'am-



it difficult if not impossible to understand how the pandemic was evolving and then to predict how it would evolve. With the war coming, a market instability arose, with skyrocketing raw materials and energy costs.

It is difficult to decide in this situation how to move, which direction to take and the necessary speed: every decision is highly risky. This constantly changing "negative" picture, highlighted the weaknesses of an economic system, already thrown into crisis first by Covid, then by the war and now by the energy and climate emergency.

### What companies need to do?

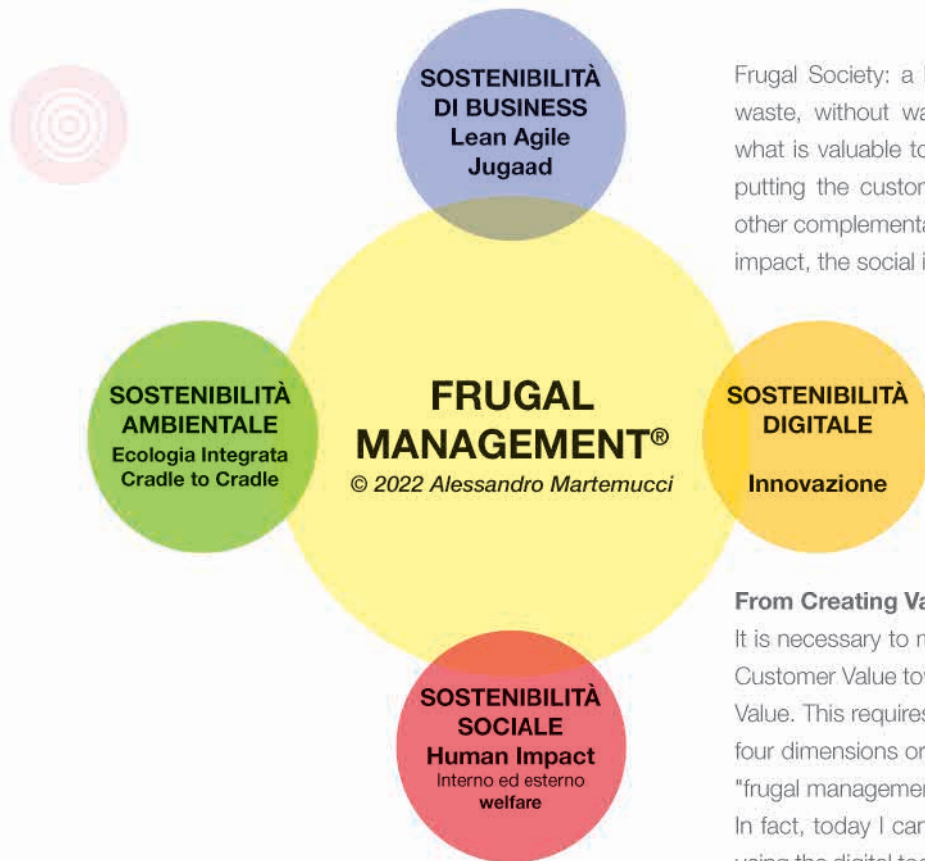
Corporate management needs to react and rethink its role through a new model that allows it to change quickly without losing identity and market share. Starting from the basic philosophy of "lean thinking" that focused on creating value for the customer by eliminating the waste, we have arrived to efficient companies oriented towards continuous improvement. But are we sure that this value creation is still relevant and enough for the customer and for the companies themselves?

### Frugal management, a new circular and sustainable pattern

Considering the crisis situation and the continual unpredictable mutation, the only way of going forward is to move towards a







Frugal Society: a lean and frugal society that operates without waste, without waiting and without unjustified costs, because what is valuable today is not necessarily valid tomorrow, always putting the customer at the centre, but with a focus on three other complementary aspects for the business: the environmental impact, the social impact and the digital evolution.

biente contribuendo a consumare ulteriori risorse naturali del pianeta o incidendo in parte sui cambiamenti climatici. O ancora non posso produrre un prodotto in modo efficiente se il consumo dello stesso può generare ad esempio un problema di salute, o ancora non genero vantaggi per dipendenti, la comunità o il territorio.

Alla luce di queste riflessioni, ho formulato un modello, ispirato ai 17 principi dell'Agenda 2030 raggruppate su 4 dimensioni: Sostenibilità Economica, Sociale, Ambientale e Digitale. Queste "4 dimensioni" concatenate fra loro portano a generare un valore per il futuro delle popolazioni adottando un modello snello che elimina gli sprechi, riduce i costi, valorizza le persone e sostiene lo sviluppo soprattutto in questi momenti di forte crisi.

Bisogna generare un ridotto impatto ambientale già in fase progettuale, o misurare l'incidenza di benessere per la comunità e gli stakeholders. Infine bisogna capire e calcolare anche l'impatto ambientale dal punto di vista digitale che se molte volte semplifica la vita e la comunicazione delle persone dall'altro può costare caro come produzione di CO<sub>2</sub>.

Sicuramente può sembrare un sistema complesso all'inizio, ma non appena si consolida l'approccio interno, rispondere a determinate domande risulterà molto più fluido. La domanda che ci dobbiamo porre a livello aziendale e di management è: la soluzione che andiamo a proporre che poi sarà tradotta concretamente nel prodotto, servizio o processo, risolve ogni problema al cliente in modo sostenibile sui 4 livelli di benefit ADES (Ambientale, Digitale, Economico e Sociale)?

Questo modello che può sembrare per alcuni casi futuristico o utopistico, ha un pregio, quello di aumentare la potenza di ragionamento e la pianificazione iniziale rispetto ad ogni nuova azione. Risolve il problema o crea valore per il cliente in modo sostenibile? Semplifica radicalmente le soluzioni attuali? Costa meno? La sfida è lanciata! •

### From Creating Value to Sustainable Value

It is necessary to move beyond the merely the creation of Customer Value towards a new concept of Sustainable Customer Value. This requires a new business thinking model that works on four dimensions or levels that when combined, they generate the "frugal management" model.

In fact, today I cannot create value for the customer if then I am using the digital tools or packaging that have a negative impact on the environment, contributing to the consumption of more of the planet's natural resources or partially affecting the climate change. Or, I cannot manufacture a product efficiently if its consumption can generate a health problem, or if I am not generating benefits for the employees, the community or the territory.

Based on these considerations, I have developed a model, inspired by the 17 principles of the 2030 Agenda gathered on 4 dimensions: Economic, Social, Environmental and Digital Sustainability. These interconnected "4 dimensions" will generate value for the populations future by adopting a lean model that eliminates waste, reduces costs, values people and supports development, especially in these times of major crisis.

It is necessary to generate a reduced environmental impact already at the design stage, or to measure the well-being impact for the community and stakeholders. Finally, we also need to understand and calculate the environmental impact from the digital point of view, which, while it often simplifies people's lives and communication, can also be very expensive in terms of CO<sub>2</sub> production.

Surely, it may seem a complex system at first, but as soon as the internal approach is consolidated, will be much smoother answering to certain questions. We have to ask ourselves at a company and management level: does the solution that we are going to propose, which will then be concretely translated into the product, service or process, will be able to solve each customer problem in a sustainable way on the 4 ADES benefit levels (Environmental, Digital, Economic and Social)?

This pattern, that might seem futuristic or utopian in some cases, has one virtue, that of increasing the power of reasoning and the preliminary planning for each new action. Does it solve the problem or it is creating value for the customer in a sustainable way? Does it radically simplify the current solutions? Does it cost less? The challenge has been launched! •



# cleanpro

Professionisti del pulito

PRODOTTI E ACCESSORI PER LAVANDERIE

PRODUCTS AND ACCESSORIES FOR LAUNDRIES



*Clean pro...un mondo pulito*

[www.cleanpro.it](http://www.cleanpro.it)



# Emergenza energia, l'allarme delle lavanderie industriali

di Laura Lepri



## ASSOSISTEMA CONFINDUSTRIA



Il blocco o la riduzione della loro attività potrebbero avere, infatti, forti conseguenze sul regolare funzionamento dei settori annessi della sanità e del turismo, oltre alle ripercussioni sociali sul territorio, in particolare, a livello occupazionale. I dati parlano chiaro: se nel 2019 il conto economico medio delle lavanderie industriali del settore sanitario prevedeva un'incidenza dei costi di gas ed energia del 4%, nel 2022 l'incidenza dei costi energetici è schizzata al 25%, pari a 6 volte l'incidenza precedente. Ciò determina che il margine operativo lordo



Un settore, quello delle lavanderie industriali, in grande sofferenza che sta pagando un conto molto salato a causa dei rincari dell'energia e del gas. Il settore nel complesso occupa 30.000 addetti di cui il 65% donne e il 93% a tempo indeterminato e sviluppa un fatturato complessivo di 1.705 milioni di euro. Le lavanderie industriali svolgono servizi

essenziali e indifferibili, quali il noleggio e la sanificazione della biancheria per le strutture alberghiere e della ristorazione e il noleggio, la sanificazione di biancheria, divise e kit medici per sale operatorie nonché il servizio di sterilizzazione (tessuto tecnico riutilizzabile e strumentario chirurgico) per ospedali, case di cura ed RSA.

è sceso dal 25% al 4% e il risultato netto del settore a -14%. Se, nel dettaglio, consideriamo i costi in bolletta, a parità di consumo di gas, a giugno 2022 l'aumento è stato del 600%, rispetto allo stesso periodo del 2021. "Dopo le perdite dovute ad oltre due anni di pandemia, il settore delle lavanderie industriali che forniscono





alberghi e ristoranti non riesce più a sostenere i rincari delle bollette di gas ed energia – ha commentato Aldo Confalonieri, Presidente della sezione Servizi alberghieri integrati di Assosistema Confindustria – basti pensare che l'incidenza dei costi di gas ed energia può arrivare fino al 50%. Le aziende stanno, quindi, lavorando in perdita. Siamo costretti ad efficientare e razionalizzare ogni processo industriale non escludendo, comunque, il necessario aumento del prezzo del servizio all'albergo e le ripercussioni sull'occupazione. Ricordo che il settore turistico rappresenta il 14% del Pil nazionale e che il settore delle lavanderie industriali è il primo fornitore della filiera, senza il quale l'albergo e il ristorante non può garantire l'adeguata ospitalità al turista o al cliente”.

Marco Squassina, Presidente della sezione Servizi Sanitari Integrati di Assosistema Confindustria, ha aggiunto: “Nonostante questa situazione, le lavanderie industriali che operano nel settore sanitario stanno continuando a lavorare per continuare a svolgere un servizio che è “di pubblica utilità” per la sanità pubblica e privata con contratti, tra l'altro, che non consentono la rinegoziazione per eccessiva onerosità sopravvenuta e per eventi imprevedibili ed imprevedibili e, pur essendo di durata pluriennale, non contemplano l'adeguamento periodico dei prezzi.



Parliamo di un servizio industriale che in Italia consente di vestire più di 800.000 operatori sanitari, allestire oltre 200.000 posti letto e realizzare circa 9.000.000 di interventi chirurgici l'anno ma, nel momento in cui i costi lievitano di 6-10 volte, non possono continuare a fornire i servizi agli stessi prezzi stabiliti da una gara magari fatta 3 o 5 anni fa”. L'appello di Assosistema Confindustria alle Regioni e allo Stato è, dunque, quello di intervenire subito sul tema gas

energia e carburanti perché già a partire da settembre la situazione potrebbe diventare non più recuperabile per le proprie aziende. “L'invito è quello di fare bene e fare presto, la politica ci ascolti perché non abbiamo più tempo ed inserisca in agenda, tra le priorità, le esigenze di un settore industriale che non può ridurre i servizi alla sanità e al turismo, ma che non può neanche continuare a lavorare in perdita”. •





# ASSOFORNITORI

Obiettivo comune: il futuro





**ECOVOLUTION**  
by **DOMUS**

INDUSTRIAL LAUNDRY MACHINERY



The perfect balance between  
**INNOVATION, EFFICIENCY** and **SAVINGS**

VISIT US AT THE **EXPO-DETERGO!** - STAND F20 H11

[DOMUSLAUNDRY.COM](http://DOMUSLAUNDRY.COM)



**TOUCH II** 

**7" touch screen** microprocessor in all ranges  
**Easy programming, usb, videos on display**  
**Telemetry standard**  
**37 languages**

**EFFICIENCY** 

**High G factor** in washers  
**Air RE-CYCLE and Efficient Dry** in tumble  
dryers. **Efficient Iron and radiant gas burner**  
in flatwork ironers.

**CONNECTIVITY** 

**Remote technical service**  
Management for laundries:  
**OPL and COIN.**  
**Remote payment** App for payments,  
promotions and machine booking

**VERSATILITY** 

**Wet Cleaning ready**  
**OPL - COIN configurations**

# A WHOLE WORLD OF BENEFITS



**MORE EFFICIENT**



**MORE COMFORTABLE**



**MORE CONNECTED**

MEET US AT THE **EXPO-DETERGO:**  
STAND F20 H11



 **DANUBE**  
[WWW.DANUBE.COM](http://WWW.DANUBE.COM)

## LAUNDRY EQUIPMENT:

THE LATEST TECHNOLOGY TO  
ACHIEVE THE MAXIMUM HYGIENE



# Guerra, inflazione, crisi? Contiamoci e restiamo uniti

di Franco Pirocchi

**Un'approfondita analisi della situazione in atto, le prospettive per le pulitintolavanderie e le strategie associative da prevedere nei prossimi mesi**

Eravamo convinti che, usciti dalla crisi causata dalla pandemia, il mondo sarebbe cambiato, tuttavia nessuno poteva immaginare che dietro l'angolo fosse in agguato una crisi anche peggiore. Ma andiamo per gradi: gli ultimi due trimestri del 2021 ed i primi due del 2022 hanno fatto registrare incrementi significativi in tutti i settori merceologici e, tranne qualche eccezione, come quello dell'automotive, in generale l'andamento positivo ha fatto sperare di poter raggiungere e consolidare i risultati pre-pandemici. Del resto, molti degli indicatori economico finanziari mostrano dati positivi che potrebbero indurre, per il breve termine, a previsioni ottimistiche. Ciononostante, il 24 febbraio, nel cuore dell'Europa, è scoppiata una guerra dal profilo ottocentesco, dura, feroce, terribile, con risvolti che lasciano sgomenti, sconcertati per violenza e forza distruttiva; per non dire delle vittime civili, delle ritorsioni

su popolazioni inermi, delle fosse comuni, delle feroci esecuzioni gratuite, scenari ai quali la maggior parte di noi, non solo non è avvezzata, non è preparata, ma non possiede neppure gli strumenti per fronteggiare eventi di questa portata, che sembrano uscire e materializzarsi dai racconti delle guerre vissute dai nostri nonni, bis nonni

accanimento delle guerre napoleoniche? Ebbene, l'impossibile è accaduto, un racconto di fantapolitica è diventato realtà da incubo.

Di fatto, pur non essendo fisicamente ed ufficialmente entrati in guerra, l'intera Europa si trova a vivere un clima di guerra, una guerra, peraltro, non dichiarata,



e trisavoli, tanto è stato lungo e, forse illusorio, questo periodo di pace. Come possono comprendere le generazioni cresciute con i programmi Erasmus, che due nazioni europee, moderne, evolute, civili, coinvolte in molti progetti ed iniziative di carattere internazionale, che parlano, in una larga parte dei propri territori, la medesima lingua, che hanno radici storiche comuni, tradizioni e culture affini, e che si scontrano con lo stesso spaventoso

ma nella quale tutti, o quasi, i Paesi UE, hanno aderito prendendo una netta posizione a favore dell'Ucraina, quindi contro la Russia, fornendo alla prima armi, supporto militare, sostegni economici, accogliendone i profughi con percorsi preferenziali ed inviando aiuti umanitari a favore delle persone rimaste in patria a combattere, ma soprattutto applicando gravi e pesanti sanzioni economiche e commerciali alla Russia.



Un'economia di guerra, si sa, arricchisce solo pochi speculatori, che prosperano in queste disgraziate congiunture, ma lascia impoverita la maggior parte della popolazione. I primi segnali sono già evidenti: nel secondo trimestre del 2022 si consolida il fenomeno inflattivo, che aveva già dato i primi segnali nel primo trimestre e che molti, illusi, speravano si trattasse solo di una fase transitoria e limitata nel tempo. Chi, invece, alla fine degli anni



settanta, ha vissuto un'inflazione a due cifre, sa che gli effetti possono essere devastanti, soprattutto se si considera, che, allora, l'inflazione era in parte compensata da una crescita che noi non conosciamo da anni.

*Cosa era accaduto cinquant'anni fa?*

Anche allora era scoppiata una guerra, breve, improvvisa, vigliacca, ma dagli effetti disastrosi per la nostra economia, che ne subì gli effetti per oltre un decennio. Il 6 ottobre 1973, le truppe siriane ed egiziane, appoggiate ufficialmente da oltre quattordici paesi compresi tra la penisola Arabica ed il Nord Africa, attaccarono sui fronti Nord e Sud lo Stato di Israele, mentre festeggiava lo Yom Kippur. Dopo un primo momento di forte sbandamento, l'esercito israeliano contrattacò duramente, capovolgendo, nel giro di pochi giorni, le sorti del conflitto e mettendo in gravissima difficoltà le due nazioni attaccanti. L'intervento USA e URSS riuscì a scongiurare un'escalation dagli sviluppi imprevedibili e pericolosissimi, per cui, il 25 ottobre, si pose la parola fine a questo disgraziato, quanto estemporaneo conflitto. Nei mesi successivi, però, i Paesi produttori di petrolio, che avevano sostenuto l'attacco di Siria ed Egitto contro Israele, decisero, unilateralmente, di rivalersi sui Paesi occidentali, riducendo drasticamente la commercializzazione



del greggio, mettendoli così in gravissima difficoltà ed innescando una profonda crisi economica che contraddistinse negativamente il decennio successivo. In Italia, questo primo periodo fu definito "austerità": nei distributori mancavano la benzina ed il gasolio, le caldaie da riscaldamento alimentate da gasolio e nafta, si fermarono; il greggio, in tutte le sue forme e destinazioni, fu "razionato" drammaticamente. Fu vietata la



circolazione delle auto nei giorni festivi e solo a targhe alterne nei giorni lavorativi, le abitazioni, gli edifici pubblici e privati si ritrovarono al freddo, l'illuminazione stradale fu limitatissima, furono ridotti persino gli orari delle trasmissioni televisive per costringere gli italiani a coricarsi il prima possibile, per contenere i consumi di elettricità: in compenso, in quel periodo, nacquero molti più bambini!! Per la legge della "domanda e dell'offerta", il prezzo del petrolio e di tutti i suoi derivati crebbe in modo esponenziale, innescando

quel fenomeno inflattivo che durò fino alla metà degli anni ottanta.

L'inflazione ha, per effetto immediato, quello di diminuire il potere di acquisto, colpendo più o meno trasversalmente, tutte le categorie di lavoratori e le diverse fasce sociali. Un prodotto che oggi costa 100, a causa dell'aumento dei costi di trasporto, di energia, di materie prime ecc., il mese successivo costerà 110 e così di seguito, mentre

gli stipendi restano fermi, legati al palo dei CCNL. Ne consegue che, se tutto aumenta, ma le persone guadagnano sempre gli stessi quattrini, è ovvio che le famiglie si vedranno costrette a tagliare le spese cosiddette superflue, cioè non strettamente necessarie per poter far quadrare il proprio bilancio.

Un déjà-vu dunque: sono passati quasi cinquant'anni, ma la situazione odierna è del tutto simile. Al posto del petrolio abbiamo il gas, giusto perché, dopo quel famigerato 1973, molti Paesi hanno guardato al gas come soluzione alternativa. Si sbagliavano!

Ora, in questo stato di cose, **quali potranno essere le previsioni nel breve termine?**

Nei prossimi mesi l'inflazione difficilmente potrà raffreddarsi. I costi dell'approvvigionamento energetico, al di là dei cosiddetti aiuti messi in atto dai vari Stati, aumenterà sempre di più, non foss'altro perché, per la Russia, il rubinetto del gas rappresenta un'arma formidabile da usare contro i principali Paesi oppositori e non solo in chiave economica, ma in special modo disgregativa.

Se poi chi è preposto a governare l'economia nazionale ed Europea, ritenesse opportuno adeguare gli stipendi all'aumento del costo della vita, provocherebbe un ulteriore aumento dell'inflazione e dunque appesantimento incontrollato della crisi.







Nel 1975, infatti, posti di fronte a questo dilemma, Confindustria, presieduta dall'avv. Gianni Agnelli e la triplice sindacale capeggiata da Luciano Lama, raggiunsero un accordo in base al quale gli stipendi si sarebbero adeguati automaticamente agli aumenti ISTAT. Col tempo si comprese che quella non era la soluzione: l'inflazione impazzì e la classe sociale più debole, che con quell'accordo si tentò di tutelare, si ritrovò ancora più esposta. La lira subì ripetute svalutazioni e la crisi dilagò senza controllo fino ai primi tentativi di imbrigliarla, risalenti ai primi anni ottanta, bloccando l'inflazione "d'ufficio" al 16%.

In questo contesto, nel breve

termine, **cosa possiamo ipotizzare, immaginare, prevedere per il nostro settore?**

Da sempre, attraverso queste pagine, abbiamo esortato gli operatori del settore a non basare più la propria offerta solo stracciando i prezzi. Quei tempi sono finiti ed i "grandi numeri", se poco o niente remunerativi, generano solo grandi perdite. L'aumento dei costi dell'energia, di tutti i materiali di consumo, a partire dalle grucce, dal film di plastica per gli imballaggi, dalla detergenza, dalla logistica, dei canoni di locazione ecc. non potrà che determinare un rapido aumento dei prezzi, peraltro, già inadeguati a sostenere l'affannosa economia di un negozio/recapito nell'era post-pandemica. Come potranno reagire le famiglie, con i propri redditi bloccati e fagocitati da un aumento generalizzato dei prezzi? Al rientro delle vacanze, come si presenterà questo autunno 2022? Ad essere ottimisti sarà già un successo se potremo immaginare la conferma dei risultati ottenuti negli stessi mesi del 2021. Per contro abbiamo visto come lo smart working, giusto per evidenziare la punta dell'iceberg rappresentato dalle molteplici, variegata e fantasiose restrizioni anti Covid, abbia fortemente penalizzato e condizionato il nostro settore: allora, cosa



ipotizzare, se i nostri clienti faticeranno ad arrivare alla fine del mese e non riusciranno a far quadrare il bilancio domestico? Il servizio di lavanderia sarà considerato un servizio essenziale oppure superfluo?

Il nostro settore, purtroppo, sconta un deficit di rappresentatività, di coesione e di vera imprenditorialità. Troppi gli operatori improvvisati, troppe ancora le lavanderie aperte indiscriminatamente, senza una corretta analisi del territorio e del bacino di utenza al quale attingere, troppe le attività che operano disattendendo i principi elementari del buon commercio e, purtroppo, troppo pochi ed insufficienti i controlli da parte delle autorità competenti, per farli rispettare.

Se già questo scenario sarebbe di per sé sufficiente per decretare che il settore, a prescindere dalle crisi recenti e future, non potrà godere di buona salute, dobbiamo evidenziare come sussistano delle evidenti carenze strutturali.

**L'aliquota IVA, tanto per fare un esempio, grava sui nostri listini per il 22%;**

eppure, proprio nel corso del recente lockdown, la lavanderia è stata considerata un servizio essenziale alla persona: come conciliare un simile gravame fiscale, per un servizio primario! C'è poi un aspetto strettamente contrattuale: **il nostro CCNL**

**non prevede la stagionalità** delle nostre attività e ciò rappresenta una vera e propria contraddizione, perché, mai come in questi ultimi anni, l'attività è sempre più condizionata proprio dall'andamento delle stagioni e, quindi, del clima che sta mutando.

In conclusione, Assosecco, prevedendo un ulteriore peggioramento della congiuntura, si propone nei prossimi mesi di effettuare un vero e proprio censimento delle tintolavanderie attive sul territorio nazionale, cercando di inquadrarle per dimensioni economico-commerciali, per territorio e posizionamento, ciò per meglio comprendere il reale impatto che esse hanno sul tessuto sociale ed economico italiano e per monitorarne l'andamento nel corso del tempo.


Assosecco si propone, inoltre, di farsi portavoce presso il Ministero delle Finanze della richiesta di revisione dell'aliquota IVA e presso le parti sociali dell'introduzione nel CCNL della stagionalità, così da garantire quella flessibilità che caratterizza, ad esempio, i CCNL delle attività legate al turismo. In tutto questo tenderemo il coinvolgimento delle altre associazioni, in modo da dare più vigore a queste fondamentali iniziative. •



**THERMOTEX** - your supplier of high quality products for professional textile marking and finishing!



**THERMAL TRANSFER PRINTING SYSTEMS |  
HEAT SEAL MACHINES | LABELS**



**HALL 1 |  
STAND M19/N20**

**RFID TECHNOLOGY**





# Sostenibilità ed economia circolare. Un grande patto pulitintori e consumatori

di Carla Lunardon  
Presidente Nazionale Confartigianato  
ANIL Pulitintolavanderie

Un gruppo è più forte della somma dei singoli.

La recente vittoria dell'Italia ai campionati mondiali di pallavolo ha riportato in auge anche se con parole diverse, l'antico proverbio "l'unione fa la forza". È sempre stato vero, lo è e lo sarà ancora di più in futuro soprattutto di fronte a sfide e emergenze che salgono ogni volta di livello.

La crisi del 2008, la pandemia ed ora la guerra sono eventi di un impatto crescente sulla società e l'economia, che non possono essere affrontati da soli. E, a maggior ragione, non potrà essere affrontata dai singoli la sfida che si affaccia sul nostro futuro. Quella della transizione ecologica, della sostenibilità e della difesa dell'ambiente.

In questa nuova emergenza il comparto



della moda e della sua manutenzione hanno un ruolo importante. Non a caso la Commissione Europea, nel recente pacchetto sulla sostenibilità a 360 gradi (una serie di proposte di economia circolare con l'intento di dare il via a un'era in cui i prodotti saranno progettati in modo da portare benefici a tutti, rispettare i confini del pianeta e proteggere l'ambiente), tra i primi settori coinvolti, ha attenzionato anche il mondo dei vestiti a cui si intende dare una vita più lunga - e quindi più attenzione alla loro possibile manutenzione - per far risparmiare denaro ai consumatori europei ed ridurre la produzione di rifiuti. Ma qui non si tratta di regole e basta.





*macchine per lavanderie*

Via della Siderurgia, 3 A/3B - Verona  
[www.fibiritalia.com](http://www.fibiritalia.com) - Tel. +39 0458680577

*Da 50 anni sempre al vostro fianco*



*Vi aspettiamo al  
padiglione 3 Stand H30-K21*







Si sta parlando di comportamenti che devono essere diffusi e condivisi e, in questo, anche i consumatori hanno non piccole responsabilità verso la tutela dell'ambiente.

Le leggi servono a dare un indirizzo ma per ottenere un grande risultato serve l'impegno di tutti. Da qui la necessità secondo noi di un **"patto" tra pulitintori e consumatori**.



Non intendiamo un protocollo di intese o altro ma il riconoscimento reciproco. Da un lato c'è la rete di lavanderie tradizionali italiana, la più numerosa d'Europa con 20mila punti lavaggio, che garantisce delicatezza nei lavaggi e quindi meno usura, prodotti detergenti eco sostenibili, consumi elettrici più bassi e una salubrità dei capi che non ha pari. Dall'altro serve una platea di consumatori consapevoli. Negli acquisti privilegiando i capi di maggiore qualità che garantiscono il rispetto dell'ambiente riducendo il numero dei capi d'abbigliamento e degli accessori prodotti. Nell'utilizzo evitando la moda del "lo uso una volta, mi ci faccio un selfie, lo posto e lo rivendo" ed infine nella manutenzione. È vero che ogni famiglia ha una lavatrice in casa ma è proprio questa diffusione che rischia di far lievitare i consumi di acqua, energia, detergenti. Va tanto la sharing economy nel trasporto, nelle case di vacanza ecc.



### **I consumatori dovrebbero adottarla anche nella manutenzione dei capi portandoli più spesso in lavanderia.**

Noi siamo pronti a fare la nostra parte. In conclusione è importante che l'Europa tracci la strada che i Paesi membri **devono rispettare in tema di sostenibilità, manutenzione, riparabilità e durevolezza dei prodotti in particolare del tessile abbigliamento** che una delle principali voci di inquinamento del nostro Pianeta. Bene che si voglia proibire l'obsolescenza programmata e soprattutto l'omissione di informazioni sulle caratteristiche di un prodotto introdotte per limitare la sua durabilità che noi traduciamo in informazioni sulla

composizione e sulla manutenzione chiare e leggibili.

Se saranno disponibili prodotti che durano di più e sono riparabili/manutenibili, i costi per i consumatori saranno più bassi. Su quest'ultimo aspetto molto potrà fare anche il **"diritto alla riparazione"**, su cui Bruxelles dovrebbe legiferare nei prossimi mesi. Al momento la UE lavora su base volontaria e sulla fornitura di informazioni trasparenti ai consumatori, in modo che possano scegliere i prodotti che possono essere riparati, ma l'idea è di andare oltre per assicurare che il diritto alla riparazione sia garantito nella fase di progettazione". •



# IL FUTURO NELLO STIRO

Da oggi con la piattaforma CB Smart hai tutto a portata di mano in tempo reale. Macchine interconnesse, report della produzione e gestione da remoto.

## THE FUTURE IN FINISHING

Today, with the new CB Smart platform, you have everything at hand in real time. Interconnected machines, production reports and remote control.

**CB Smart**



**Interconnette le macchine Barbanti**

Interconnects the Barbanti machines



**Report e controllo della produttività in tempo reale**

Productivity report and control in real time



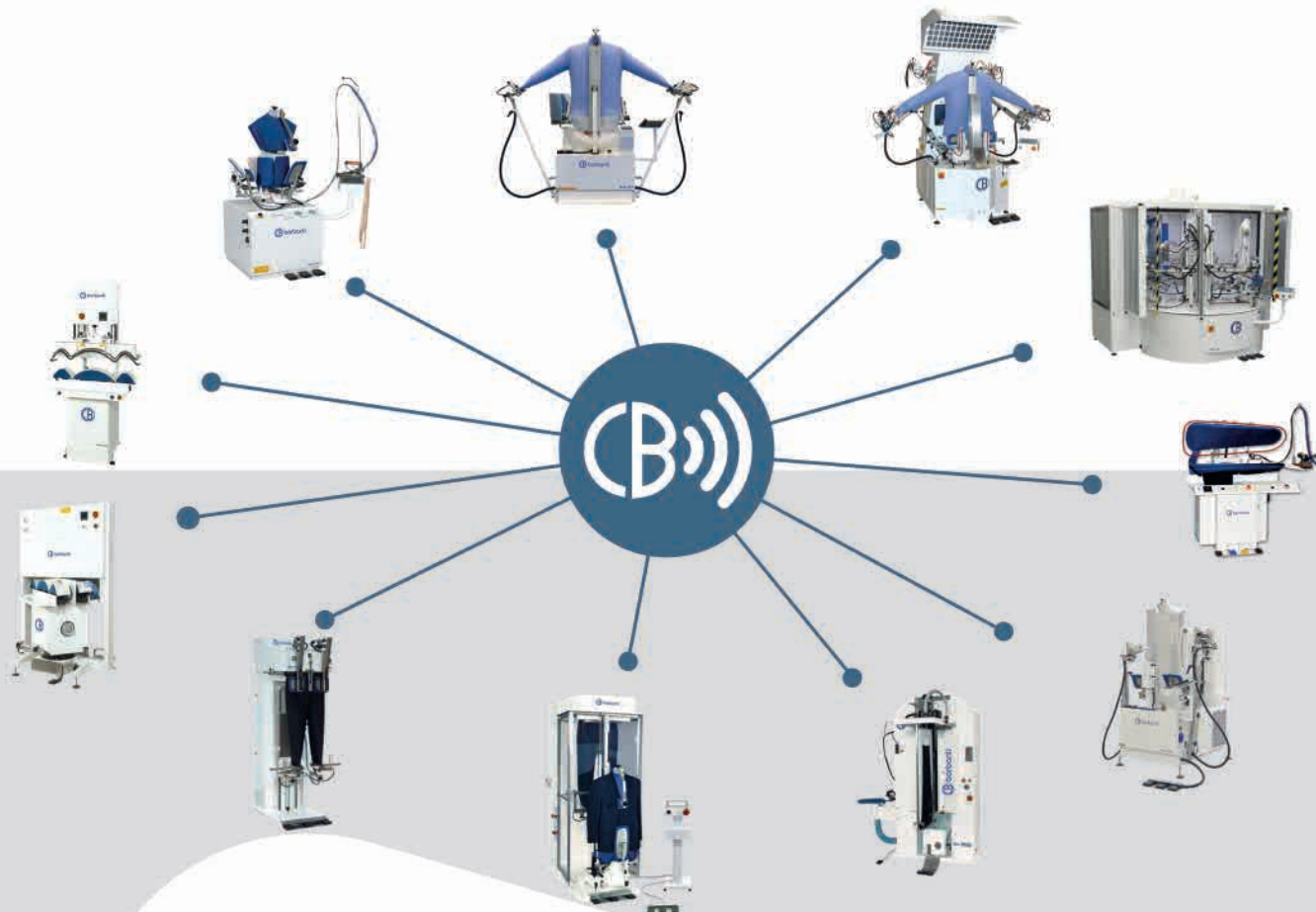
**Raccoglie e archivia i dati**

Collects and stores data



**Gestisce le attività da remoto**

Manages activities remotely



**EXPOdetergo International - Fiera Milano, 21-24 Ottobre 2022**

Barbanti vi aspetta al Padiglione-Hall 3P - Stand G01 / Visit Barbanti in Hall 3P - Stand G01

Via di Mezzo, 78 - 41037 Mirandola (MO) ITALY  
Tel. (+39) 0535.20023 - Fax (+39) 0535.26274  
barbanti@barbanti.it - [www.barbanti.it](http://www.barbanti.it)

**CB barbanti**



# La formazione, una leva strategica per lo sviluppo delle imprese



La formazione aziendale anche nel settore delle Tintolavanderie sta assumendo un carattere predominante, in un contesto come quello attuale, nel quale la clientela richiede competenze sempre più professionali, capacità e serietà. Lo sviluppo e la qualificazione delle professionalità sono infatti sempre più

La formazione continua costituisce l'arma vincente per competere ed espandersi consentendo la conoscenza di tutte le normative da rispettare, gli standard e un alto livello qualitativo del proprio lavoro e avere a fianco personale preparato in grado di avere una elasticità mentale pronta ad affrontare difficoltà e nuove sfide.

Pur essendo il nostro un settore ancora tipicamente artigianale, dove predomina il lavoro manuale, in questi ultimi anni sta attraversando una fase di evoluzione dove la necessità di competenze digitali tra i lavoratori inizia a farsi sentire, soprattutto laddove la lavanderia intraprende un percorso di investimenti



sentite anche nel nostro settore dove per mantenere o migliorare la propria competitività si ricerca con esiti poco soddisfacenti personale con elevata esperienza e alte capacità lavorative. Indispensabile è quindi, rispondere a tali bisogni tramite l'aggiornamento continuo del singolo artigiano e del proprio personale.







azienda, visto il decuplicare del costo dell'energia elettrica, disponga di risorse economiche da dedicare all'acquisto di nuovi macchinari con tecnologia 4.0. e di conseguenza l'avvio di formazione dedicata 4.0. La cancellazione dei margini di profitto aziendali non solo mette in crisi la singola attività ma, nel complesso, l'intera filiera del settore delle tintolavanderie.

CNA da mesi è in continuo contatto con le forze di Governo per far sentire la nostra voce e non smetterà di farlo. Ci si auspica un intervento deciso del Governo in grado di calmierare i prezzi o varare misure compensative, altrimenti

tecnologici verso i nuovi macchinari con tecnologia 4.0..

A tal proposito vogliamo ricordare l'importante opportunità per le aziende che intendano investire nel processo di trasformazione tecnologica digitale, rappresentata dal credito di imposta per la formazione 4.0.

In particolare tale credito previsto dal MISE è dedicato a tutte le imprese anche appartenenti al nostro settore che attuano progetti di formazione per l'integrazione digitale dei processi aziendali. Per ottenere il credito formazione 4.0 le attività formative dovranno essere svolte internamente attraverso personale dipendente o anche da soggetti qualificati esterni all'impresa, certificati dal MISE. Tra tali soggetti rientrano anche i Digital Innovation Hubs, settore in cui la CNA è

già pienamente attiva e pronta a dare il miglior supporto possibile.

La CNA attraverso le sue competenze e una rete capillare su tutto il territorio è in grado di affiancare le imprese nelle scelte organizzative ed economiche.

Qualunque visione strategica, purtroppo, oggi è fortemente condizionata dal "Caro Bollette", una vera emergenza e rischia di spiazzare ogni iniziativa di investimento in tecnologia o in formazione. La situazione sta diventando insostenibile e le previsioni per l'anno 2023, in cui il Gestore dei Mercati Energetici stima un prezzo medio di 600 euro a GWatt, non lasciano spiragli. Tutto ciò mina seriamente qualunque prospettiva di crescita e sviluppo delle imprese, con particolare riferimento al tema della transizione digitale: è difficile che una piccola



moltissime aziende del settore saranno costrette a chiudere, con gravissimo danno soprattutto nelle realtà dei piccoli borghi laddove un servizio indispensabile andrebbe a sparire del tutto. •





# ASSOFORNITORI

**Elenco Associati**  
**Members to the Association**

**MACCHINARI**  
**Aziende produttrici e filiali**  
**di produttori esteri**  
**MACHINERY**  
**Manufacturing companies**  
**and subsidiaries of foreign**  
**manufacturers**

**ALGITECH S.r.l.**  
Via dell'Industria 1  
64014 MARTINSICURO TE

**ALLIANCE LAUNDRY ITALY S.r.l.**  
Via Triumplina 72  
25123 BRESCIA BS

**ELECTROLUX PROFESSIONAL S.p.A.**  
Viale Treviso, 15  
33170 PORDENONE PN

**FIRBIMATIC S.p.A.**  
Via Turati, 16  
40010 SALA BOLOGNESE BO

**GIRBAU ITALIA S.r.l.**  
Via delle Industrie, 29 e  
30020 MARCON VE

**GRANDIMPIANTI I.L.E. Ali Group S.r.l.**  
Via Masiere, 211 c  
32037 SOSPIROLO BL

**ILSA S.p.A.**  
Via C. Bassi, 1  
40015 SAN VINCENZO DI GALLIERA BO

**IMESA S.p.A.**  
Via degli Olmi, 22 - II° Z.I.  
31040 CESSALTO TV

**INDEMAC S.r.l.**  
Zona Ind.le Campolungo  
63100 ASCOLI PICENO AP

**ITALCLEAN S.r.l.**  
Via Ossola, 7  
40016 SAN GIORGIO DI PIANO BO

**JENSEN ITALIA S.r.l.**  
Strada Provinciale Novedratese, 46  
22060 NOVEDRATE CO

**KANNEGIESSER ITALIA S.r.l.**  
Via del Lavoro, 14  
20073 OPERA MI

**MAESTRELLI S.r.l.**  
Via Stalingrado, 2  
40016 SAN GIORGIO DI PIANO BO

**METALPROGETTI S.p.A.**  
Via A. Morettini, 53  
06128 PERUGIA PG

**MONTANARI S.r.l.**  
**ENGINEERING CONSTRUCTION**  
Via Emilia Ovest, 1123  
41100 MODENA MO

**MS GROUP Srl**  
**a Socio Unico**  
Corso Venezia 3  
20121 MILANO MI

**PIZZARDI S.r.l.**  
Via Nino Bixio, 3/5  
20821 MEDA MB

**REALSTAR S.r.l.**  
Via Verde, 7D  
40012 CALDERARA DI RENO BO

**RENZACCI S.p.A.**  
Via Morandi, 13  
06012 CITTÀ DI CASTELLO PG

**SKEMA S.r.l.**  
Via Bosco, 32  
42019 SCANDIANO RE

**THERMINDUS S.r.l.**  
Via Gino Capponi, 26  
50121 FIRENZE FI

**UNION S.p.A.**  
Via Labriola, 4 d  
40010 SALA BOLOGNESE BO

**ZUCCHETTI**  
**CENTRO SISTEMI S.p.A.**  
Via Lungarno 305/A  
52028 TERRANUOVA BRACCIOLINI AR

## Distributori Distributors

**SETEL S.r.l.**  
Via delle Industrie  
26010 CASALETTO CEREDANO CR

**MACCHINARI PER LO STIRO**  
**Aziende produttrici**  
**e filiali di produttori esteri**  
**IRONING EQUIPMENT**  
**Manufacturing companies**  
**and subsidiaries of foreign**  
**manufacturers**

**BARBANTI S.r.l.**  
Via di Mezzo, 78 San Giacomo Roncole  
41037 MIRANDOLA MO

**BATTISTELLA BG S.r.l.**  
Via Bessica 219  
36028 ROSSANO VENETO VI

**DUE EFFE S.p.A.**  
Via John Lennon, 10 - Loc. Cadriano  
40057 GRANAROLO DELL'EMILIA BO

**FIMAS S.r.l.**  
Corso Genova, 252  
27029 VIGEVANO PV

**GHIDINI BENVENUTO S.r.l.**  
Via Leone Tolstoj, 24  
20098 SAN GIULIANO MILANESE MI

**MACPI S.p.A. Pressing Division**  
Via Piantada, 9/d  
25036 PALAZZOLO SULL'OGLIO BS

**PONY S.p.A.**  
Via Giuseppe Di Vittorio, 8  
20065 INZAGO MI

**ROTONDI GROUP S.r.l.**  
Via Fratelli Rosselli 14/16  
20019 SETTIMO MILANESE MI

**SIL FIM S.r.l. by SILC**  
Via Campania 19  
60035 JESI AN

**TREVIL S.r.l.**  
Via Nicolò Copernico, 1  
20060 POZZO D'ADDA MI

**DETERGENTI, SOLVENTI,**  
**MATERIE AUSILIARIE, ECC.**  
**Aziende produttrici e filiali**  
**di produttori esteri**  
**DETERGENTS, SOLVENTS,**  
**AUXILIARIES, ETC.**  
**Manufacturing companies**  
**and subsidiaries of foreign**  
**manufacturers**

**CHRISTEYNS ITALIA**  
Via Aldo Moro 30  
20042 PESSANO CON BORNAGO MI

**CLEAN PRO S.r.l.**  
Via IV Novembre 27  
62038 SERRAVALLE DI CHIANTI MC

**CLINERS S.r.l.**  
Via Brusaporto, 35  
24068 SERIATE BG

**DIM S.r.l.**  
**Detergenti Ind. Milano**  
Via Guglielmo Marconi, 15  
20812 LIMBIATE MB

**ECOLAB**  
Via Trento 26  
20871 VIMERCATE MB



**MONTEGA S.r.l.**  
Via Larga - Z.I. Santa Monica  
47843 MISANO ADRIATICO RN

**SURFCHIMICA S.r.l.**  
Via Milano, 6/6  
20068 PESCHIERA BORROMEO MI

**MANUFATTI TESSILI**  
**Aziende produttrici e filiali**  
**di produttori esteri**  
**TEXTILE PRODUCTS**  
**Manufacturing companies**  
**and subsidiaries of foreign**  
**manufacturers**

**CORITEX S.n.c.**  
Via Cà Volpari, 25  
24024 GANDINO BG

**EMMEBIESSE S.p.A.**  
Piazza Industria, 7/8  
15033 CASALE MONFERRATO AL

**GASTALDI & C. S.p.A.**  
**Industria Tessile**  
Via Roma, 10  
22046 MERONE CO

**MASA S.p.A.**  
**Industrie Tessili**  
Via Mestre 37 - Loc. Bolladello  
21050 CAIRATE VA

**PAROTEX S.r.l.**  
Via Massari Marzoli, 17  
21052 BUSTO ARSIZIO VA

**TELERIE GLORIA S.r.l.**  
Viale Carlo Maria Maggi, 25 Loc. Peregallo  
20855 LESMO MB

**TESSILTORRE S.r.l.**  
Via Giuseppe Verdi, 34  
20020 DAIRAGO MI

**TESSITURA PEREGO S.r.l.**  
Via Milano, 23/A  
24034 CISANO BERGAMASCO BG

**ACCESSORI**  
**Aziende produttrici e filiali**  
**di produttori esteri**  
**ACCESSORIES**  
**Manufacturing companies**  
**and subsidiaries of foreign**  
**manufacturers**

**A 13 S.r.l.**  
Strada Provinciale Francesca 4/F  
24040 PONTIROLO BG

**ALVI S.r.l.**  
Strada Statale 230, 49  
13030 CARESANABLOT VC

**NUOVA FOLATI S.p.A.**  
Via dell'Archeologia, 2 - Z.I. Prato Corte  
00065 FIANO ROMANO RM

**SCAL S.r.l.**  
Viale Rimembranze, 93  
20099 SESTO SAN GIOVANNI MI

[assoifornitori.com](http://assoifornitori.com)



**DETERGO** Pubblicazione ufficiale di ASSOFORNITORI -  
Associazione Fornitori Aziende Manutenzione dei Tessili

**Direttore responsabile**  
Marzio Nava

**Comitato di redazione**  
Livio Bassan, Matteo Cividini, Giuseppe Conti, Paolo Fumagalli,  
Laura Lepri, Roberto Littamè, Felice Mapelli, Claudio Montanari,  
Gabriella Platè, Gabrio Renzacci, Alessandro Rolli,  
Marco Sancassani e Giancarlo Vezzoli

**Hanno collaborato a questo numero**  
Lorenzo Biondi, Marco Bordignon, Cristina Brunelli,  
Vittorio Cianci, Laura Lepri, Carla Lunardon, Francesco Marcolin,  
Alessandro Martemucci, Franco Pirocchi

**Segreteria di redazione**  
Franca Cesarini, Raffaella Canavesi, Olguta Wöhrle

**Editore, direzione, redazione, amministrazione, pubblicità**  
EXPOdetergo Srl • Società Unipersonale • Società soggetta  
a direzione e coordinamento di ASSOCIAZIONE FORNITORI  
AZIENDE MANUTENZIONE DEI TESSILI  
Via Aldo Moro 45 - 20060 Gessate (MI)  
Tel +39 02 39314120  
e-mail: [detergo@expodetergo.com](mailto:detergo@expodetergo.com) • [www.detergo.eu](http://www.detergo.eu)  
c.f. e p. IVA 07158770151

**Progetto grafico e impaginazione**  
Elena Ghezzi - Bollate (MI)

**Stampa**  
L'Artegrafica - Casale sul Sile (TV)

#### LEGGE PRIVACY - TUTELA DEI DATI PERSONALI INFORMATIVA AI LETTORI

Rendiamo noto agli abbonati e ai lettori di DETERGO che i dati vengono trattati e utilizzati nel rispetto delle norme stabilite dal D.Lgs. 196/2003 e del GDPR Reg. UE 679/2016 sulla tutela del trattamento dati a mezzo strumenti cartacei ed elettronici da EXPOdetergo Srl con sede a Gessate (MI) Via Aldo Moro 45. In particolare questi dati inseriti nella banca dati e trattati con modalità automatizzate (consistenti essenzialmente in nome, indirizzo e-mail) vengono utilizzati per la spedizione della rivista e di materiale a stampa connesso con l'attività della società. Ciascun lettore può richiedere in qualsiasi momento, a mezzo posta o e-mail, di sapere quali sono i suoi dati in archivio, richiederne modifica, la rettifica o cancellazione. I dati non sono ceduti o diffusi a terzi né utilizzati per scopi diversi da quelli sopra citati. Potete trovare la natura, le modalità di trattamento, le finalità e la diffusione dei dati trattati, nonché i diritti che potete esercitare e i riferimenti del titolare del trattamento (EXPOdetergo Srl) sul nostro sito all'indirizzo <http://www.detergo.eu/privacy-contatti/>

Pubblicazione mensile (luglio/agosto numero unico).  
(Distribuita ai visitatori della manifestazione EXPOdetergo International 2022).

Agli inserzionisti e agli autori di articoli redazionali riportanti riferimenti a qualsivoglia certificazione, la redazione si riserva il diritto di richiederne copia.

La riproduzione degli articoli pubblicati non è consentita salvo autorizzazione scritta. I manoscritti non si restituiscono. L'editore non si assume responsabilità per errori contenuti negli articoli o nelle riproduzioni. Le opinioni espresse negli articoli impegnano solo i rispettivi Autori. Ad ogni effetto il Foro competente è quello di Milano.

Autorizzazione Tribunale di Milano - Registro Nazionale Stampa  
n° 2893 del 25.11.1952

Iscritta al Registro Operatori di Comunicazione ROC N. 25967/2015.  
DETERGO è un marchio registrato.

#### Abbonamenti/Subscription

Italia: 11 numeri € 32,00 (anziché € 42,00) - 22 numeri € 54,00 (anziché € 84,00).

Non si effettuano spedizioni in contrassegno.

DIGITALE - Inviata in forma gratuita.

Europe: € 80 11 numbers - Non-EU countries € 120 11 numbers

ON LINE - A free electronic copy will be sent monthly.

Inviare e-mail con richiesta a / Send e-mail to: [detergo@expodetergo.com](mailto:detergo@expodetergo.com)

I versamenti intestati a EXPOdetergo Srl - Via Aldo Moro 45 - 20060 Gessate (MI), possono essere effettuati a mezzo bonifico.

Intesa Sanpaolo Filiale di Gessate - Via Aldo Moro, 49  
IT90T030693314010000002133 Bic: BCITITMM

Gli abbonamenti possono decorrere da qualsiasi numero.



# DETERGO

RIVISTA DI LAVANDERIA INDUSTRIALE E PULITURA A SECCO THE INDUSTRIAL LAUNDRY AND DRY-CLEANING MAGAZINE

INDICE  
DEGLI  
INSERZIONISTI  
ADVERTISERS'  
DIRECTORY

20	A13
68	ASSOFORNITORI
77	BARBANTI
21	CARBONELL
22	CHRISTEYNS
41	CIMMINO
24 - 65	CLEAN PRO
69	DANUBE DOMUS
1° copertina	EXPODETERGO
75	FIBIR
53	IMESA
25	INDUSTRIA TESSILE GASTALDI&C.
57	KEMAS
47	KONA
26	MIELE
27	NUOVA FOLATI
4	PONY
28	ROYALTEX
3° copertina	ROTONDI
29	SENSENE BY SAFECEM
30	SKEMA
31	SURFCHIMICA
2° copertina	TECHNOSERVICE
17	TESSILTORRE
73	THERMOTEX NAGEL
3 - 32	TINTOLAV
33	TOLKAR&CAMILA
61	TOLON
35	TREVIL
18	WH MUNZPRUFER
34	ZUCCHETTI CENTRO SISTEMI



# LA SCELTA INTELLIGENTE PER LA LAVANDERIA



**ROTONDI**<sup>®</sup> group

*A step ahead*



**IPSO**<sup>®</sup>



**ROTONDI GROUP SRL**

Via Fratelli Rosselli, 14/16 - 20019 Settimo Milanese (Milano) - Italia - Tel. (+39) 02.335.01.224 - Fax (+39) 02.335.01.329

E-mail: [rotondi@rotondigroup.it](mailto:rotondi@rotondigroup.it) - [www.rotondigroup.com](http://www.rotondigroup.com)



# DETERGO

RIVISTA DI LAVANDERIA INDUSTRIALE E PULITURA A SECCO THE INDUSTRIAL LAUNDRY AND DRY-CLEANING MAGAZINE

## ABBONATI ALL'INFORMAZIONE DI QUALITÀ



MAGAZINE

WEB

EXPODETERGO

MAGAZINE - OTTOBRE 2015



Publication - Free publishing

MAGAZINE ONLINE  
FOCUS WEB



VISIBILITY



## SUBSCRIBE TO QUALITY INFORMATION