

AFTER LIFE COMMUNICATION PLAN



LIFE+ GLUELESS™ PROJECT

AS NATURAL AS WE CAN

Riduzione del consumo di energia e colla a base di petrolchimici
nei processi di produzione dei pannolini

*Petrol based Glue and Energy consumption reduction
in diapers production processes*

LIFE12 ENV/IT/000423
www.fameccanica.com

1. The Achievements / I Risultati raggiunti

The **LIFE+ GLUELESS™** project demonstrates that a significant decrease in the environmental impact of Absorbent Hygiene Products can be achieved through a drastic reduction of glue in the production process.

Gluing can be replaced by innovative combinations of thermo welding and ultrasonic bonding, which allow reductions in the use of petrochemical - based glue with substantial energy and cost reductions.

The project has been realized by Fameccanica Group, together with its partners University of Manchester and Fater Spa, thanks to the contribution of LIFE+ financial instrument of the European Commission.

*Il progetto LIFE + **GLUELESS™** dimostra che una drastica diminuzione dell'uso della colla nei processi di produzione di prodotti igienici assorbenti, può consentire una riduzione significativa nell'impatto ambientale. L'incollaggio può essere sostituito da combinazioni innovative di termosaldatura e incollaggio ad ultrasuoni, che permettono la riduzione dell'uso di colla a base di petrolchimici, con sostanziale abbassamento di energia e costi. Il progetto è stato realizzato dal Gruppo Fameccanica, insieme all'Università di Manchester e alla Fater Spa, grazie al contributo di LIFE +, strumento finanziario della Commissione Europea.*



Fameccanica has identified **five Glueless™ processes** for the production of important elements of baby diapers and for each feature, defined the technical proposal, carried out the product design, process and laboratory prototype equipment. Then Fameccanica created the diaper samples with the same performance specifications (high speed) of the production machines normally sold by the company. For most of the features, Fameccanica filed patent applications.

Fameccanica ha individuato cinque fasi di processo Glueless™ nella produzione di elementi importanti di pannolini per bambini e per ciascuna di esse ha definito la proposta tecnica, effettuando la progettazione dell'output di processo. Successivamente ha creato i campioni pannolino, mantenendo le stesse prestazioni (ad alta velocità) delle macchine di produzione normalmente realizzate dall'azienda. Per la maggior parte delle applicazioni, Fameccanica ha depositato domande di brevetto.

The **five achievements** of the project are:

I cinque risultati raggiunti dal progetto sono:

1. GLUELESS™ ADL APPLICATION / L'APPLICAZIONE GLUELESS™ DELL'ADL

ADL to be welded on nonwoven topsheet with ultrasonic system using properly designed pattern

ADL da saldare al nonwoven topsheet con sistema ultrasonico usando un modello appositamente progettato

2. GLUELESS™ CUFFS ELASTICS / I CUFFS ELASTICI GLUELESS™

Cuffs elastics mechanically fixed between two layers of nonwoven in intermittent mode

Cuffs elastici fissati meccanicamente in modo intermittente tra due strati di nonwoven

3. GLUELESS™ FRONTAL TAPE / IL FRONTAL TAPE GLUELESS™

In line creation of a backsheet with "loop frontal tape"

Creazione in-linea di un backsheet con un "loop frontal tape"

4. GLUELESS™ CORE / IL CORE GLUELESS™

Core welded between two layers with mechanical or ultrasonic system using properly designed pattern

Core saldato tra due strati con sistema meccanico a ultrasuoni usando un modello appositamente progettato

5. GLUELESS™ EAR APPLICATION / L'APPLICAZIONE DELLE "ORECCHIE" GLUELESS™

Ears application without glue reinforcement

Applicazione delle "orecchie" senza rinforzo di colla

Thanks to an efficient collaboration with the University of Manchester, the studies conducted to estimate the potential environmental and economic savings, confirmed that Glueless™ project has great potential in achieving sustainability objectives, as defined by the EU 2020 strategy.

Grazie ad un'efficiente collaborazione con l'Università di Manchester, gli studi condotti per stimare i potenziali risparmi ambientali ed economici hanno confermato che il progetto Glueless™ ha un grande potenziale nel raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità, così come definito dalla strategia Europa 2020.



In particular, GLUELESS™ disposable baby diapers have had:

In particolare, I pannolini baby GLUELESS™ hanno avuto:

- **10%** (9.5 kg of CO₂ eq./1,000 diapers) **lower GWP** (Global warming potential)
Il 10% in meno di GWP
- **consume 25%** (752 MJ/1,000 diapers) **less PED** (Primary energy demand) than the standard diapers
Il 25% in meno di PED rispetto ai pannolini standard
- **11% less costs** per 1,000 diapers
l'11% in meno di costi per 1000 pannolini

2. The Communication Strategy / *La Strategia di Comunicazione*

The LIFE GLUELESS™ project dissemination has been characterized by the use of the following tools:

La diffusione del progetto LIFE + GLUELESS™ è stata caratterizzata dall'uso dei seguenti strumenti:

- Advertising & Editorials
- Web site
- Newsletters
- Innovation Meetings
- Events: Exhibitions & Conferences
- Noticeboards
- Brochures

The **Advertising** was made on magazines such as *Nonwovens Industry* and *METissue*, that also published articles dedicated to the project, together with *International Innovation* magazine and *Nonwovens Report International*.

La pubblicità è stata fatta su riviste come “Nonwovens Industry” e “METissue”, che hanno anche pubblicato articoli dedicati al progetto, insieme con “International Innovation Magazine” e “Nonwovens Report International”.

The Glueless™ **website** had the aim to disclose a selection of key information to the audience and show the process steps achieved. The website was periodically updated, including links to the newsletters, key events and networking. Since December 2016 the structure changed to be more functional, user-friendly, with a more appealing visual.

Il sito web Glueless™ ha avuto lo scopo di mettere a disposizione una selezione di informazioni chiave per il pubblico e dimostrare le fasi di processo conseguite. Il sito è stato periodicamente aggiornato, inclusi i link alle newsletter, gli eventi chiave e il networking. Dal dicembre 2016 la struttura grafica è cambiata, diventando più funzionale, facile da usare, con una visuale maggiormente attraente.

Newsletters were issued every three months, in electronic format on the website and in printed version to the Fameccanica management people with internal mailboxes.

Le Newsletter sono stati realizzate ogni tre mesi e rese disponibili in formato elettronico sul sito web e in versione cartacea presso tutti coloro che lavorano in Fameccanica ed i visitatori dell'azienda.

The LIFE GLUELESS™ Project was shared with some selected Customers, the key worldwide multinationals, in the most intensive way, through the “**Innovation Meetings**”.

Il progetto LIFE+ GLUELESS™ è stato condiviso con alcuni clienti selezionati tra le principali multinazionali di tutto il mondo, attraverso gli “Innovation Meetings”.

Fameccanica took advantage from **Events** like **Exhibitions** and **Conferences**, in the Absorbent Hygiene products industry within Europe territories and globally in all other worldwide countries. Very important occasions for sharing information and distributing presentations and brochures were: the exhibitions INDEX 2014 at Geneva (Switzerland), CIDPEX 2014 at Chengdu (PRC), IDEA 2016 at Boston (USA), the Conferences OUTLOOK 2014 at Barcelona (Spain), HYGIENIX 2016 at Orlando - Florida (USA), CONFINDUSTRIA 2016 at Pescara (Italy).

Fameccanica ha tratto molti benefici da Eventi come le Fiere e le Conferenze, nel settore dei Prodotti Igienici Assorbenti, in ambito europeo e mondiale. Importanti occasioni di condivisione delle informazioni, presentazione del progetto e distribuzione di brochure sono stati: le Fiere INDEX 2014 a Ginevra (Svizzera), CIDPEX 2014 a Chengdu (PRC), IDEA 2016 a Boston (USA), le Conferenze OUTLOOK 2014 a Barcellona (Spagna), HYGIENIX 2016 a Orlando - Florida (USA), CONFINDUSTRIA 2016 a Pescara (Italia).

During the project, Fameccanica showed different versions of the **Noticeboards** that have been displayed during the exhibitions and conferences, one at the beginning of the project, one at the INDEX 14 exhibition, one at IDEA16 Exhibition at Boston (May 2016) and during the Final Conference at CONFINDUSTRIA (November 2016). Noticeboards have been displayed in the key areas of Fameccanica premises, like main entrance, R&D Labs, Technical Department entrance.

Fameccanica ha mostrato, nel corso del progetto, diverse versioni dei Totem – Notice boards, che sono stati esposti durante le Fiere e le Conferenze, nell’ambito di INDEX 14 a Ginevra, IDEA16 a Boston (maggio 2016) e durante la Conferenza finale presso la sede di Confindustria di Pescara (novembre 2016). Totem sono stati esposti negli ambienti più visibili all’interno dell’azienda, come l’ingresso principale l’Ufficio Tecnico ed i laboratori di Ricerca e Sviluppo.

Two versions of **Brochures** were printed: the first ones were distributed in Fameccanica factory and in the following events: INDEX 14, CIDPEX 14 and OUTLOOK 14; the second ones were distributed in IDEA 16, HYGIENIX 16 and at CONFINDUSTRIA Pescara in November 2016.

Sono state realizzate due versioni di Brochure Glueless™: le prime sono state distribuite nell’azienda Fameccanica e nei seguenti eventi: INDEX 14, CIDPEX 14 e Outlook 14; le seconde sono stati distribuite in IDEA 16, HYGIENIX 16 e nella sede di Confindustria di Pescara a novembre 2016.

2.1 Future Continuous Dissemination Plan / *Piano di divulgazione futura*

- **Promoting the project in Exhibitions and Conferences / *Promozione del progetto con Fiere e Conferenze***

In all Exhibitions and Conferences that Fameccanica is going to attend, the LIFE Glueless™ project will be promoted through specific speeches with ppt presentation.

In tutte le Fiere e Conferenze alle quali Fameccanica parteciperà, il progetto sarà divulgato tramite interventi e presentazioni.

Where / Dove

For Example: The Exhibition CIDPEX 2017 at Chengdu (PRC) and its Conference; The Exhibition INDEX 2017 at Geneva (Switzerland).

Ad esempio: la Fiera CIDPEX 2017 in Chengdu (PRC) e la relativa Conferenza; la Fiera INDEX 2017 a Ginevra (Svizzera)

When / Quando

When they take place.

In occasione dell'organizzazione degli stessi eventi.

Who / Chi

Fameccanica staff.

Lo staff Fameccanica.

- **Dissemination supports / Supporti per la diffusione**

Fameccanica is going to show the project Achievements through the Noticeboard and distribution of the Glueless™ brochures and Layman's Report.

Fameccanica continuerà a mostrare gli obiettivi raggiunti dal progetto, attraverso i Totem – Notice board e distribuendo le brochure ed il Layman's Report.

Gli Obiettivi
The Objectives

I particolari obiettivi del progetto GLEUESS™ sono:

- dimostrare al mondo dell'igiene e del "baby market" che la **significativa riduzione dell'impatto ambientale** dei **pannolini igienici assorbenti (AHP)** quali i pannolini, può essere realizzata con una **drastica diminuzione** dell'uso di colla nel processo di produzione, aumentando la **competitività di costo** e dimostrando la fattibilità, l'investimento delle **prestazioni di prodotto e la velocità della produzione**, ottenendo i seguenti risultati:

- **oltre il 65% di risparmio di colla** (calcolando 24 miliardi di pannolini/anno per il mercato europeo, questo porterà a un risparmio di 200 ton di colla all'anno);
- **10% in meno di energia utilizzata** nel processo di produzione (8000 kWh/giorno per singola linea di produzione e calcolando 24 miliardi di pannolini/anno per il mercato europeo composto da 150 linee di produzione, ciò porterà ad un risparmio di 33 GWh di energia sulla produzione di pannolini ogni anno);
- una **riduzione annuale dei costi di 0.5 milioni di Euro** (supponendo che il costo di 1kg di colla sia di € 350, per un medio impianto di produzione).

The GLEUESS™ project main objectives are:

- to demonstrate to **hygiene and baby market** that **significant environmental impact reduction** of **Absorbent Hygiene Products (AHP)** such as diapers, can be realized by **drastic reduction** of the use of glue in the production process, while **cost competitiveness** can be even increased by increasing the **productivity, maintaining critical product performance and speed production** to get the following results:

- **more than 65% savings of glue** (with the occupation of 24 billion diapers/year for European Market, this will lead to a saving of 200 tons of glue per year);
- **10% less energy used** in the production process (8000 kWh/day per single production line and with the occupation of 24 billion diapers/year for European Market, this will lead to a saving of 33 GWh of energy in diapers production per year);
- an **annual 0.5 million € cost reduction** (assuming the cost of 1 kg of glue is € 350 for an average manufacturing facility).

PRODUZIONE PANNOLINI
DIAPERS PRODUCTION



IMPATTO AMBIENTALE RIDOTTO Less Environmental Impact	Colla in meno Less Glue	Riduzione dei Costi Cost Reduction
	 65%	 €500.000 <small>annua/ann</small>
	Riduzione dei Rifiuti waste avoidance	Risparmio Energetico Energy saving

NOVITÀ TECNOLOGICHE INNOVATIVE
TECHNOLOGICAL INNOVATION

NOVITÀ TECNOLOGICHE INNOVATIVE
TECHNOLOGICAL INNOVATION

THE GLEUESS™ PROJECT

Layman's Report: Internal Page

Where / Dove

During each attended event (Exhibitions, Conferences, Meeting).

Durante ciascun evento presenziato (Fiere, Conferenze, Meeting)

When / Quando

Periodically and anytime they take place.

Periodicamente e nelle occasioni di organizzazione delle stesse.

Who / Chi

Fameccanica staff.

Lo Staff Fameccanica.

- **Advertising and Editorials / Pubblicità e Redazionali**

LIFE Glueless™ project is going to be advertised on the main specialized magazines through ADV pages and editorials.

Il progetto Glueless™ continuerà ad essere pubblicizzato nei più importanti magazine di settore attraverso pagine pubblicitarie e articoli redazionali.

Where / Dove

For example: *Nonwovens Industry, METissue.*

Ad esempio: *Nonwovens Industry, METissue*

When / Quando

When planned.

Nelle occasioni pianificate.

- **Innovation Meetings**

Fameccanica is going to continue to have several one-to-one MEETINGS with key worldwide multinationals, at the so-called "INNOVATION MEETINGS", to share information with selected customers.

Fameccanica continuerà ad avere molteplici "Innovation Meeting" con importanti e selezionate multinazionali del settore con le quali condividere le informazioni.

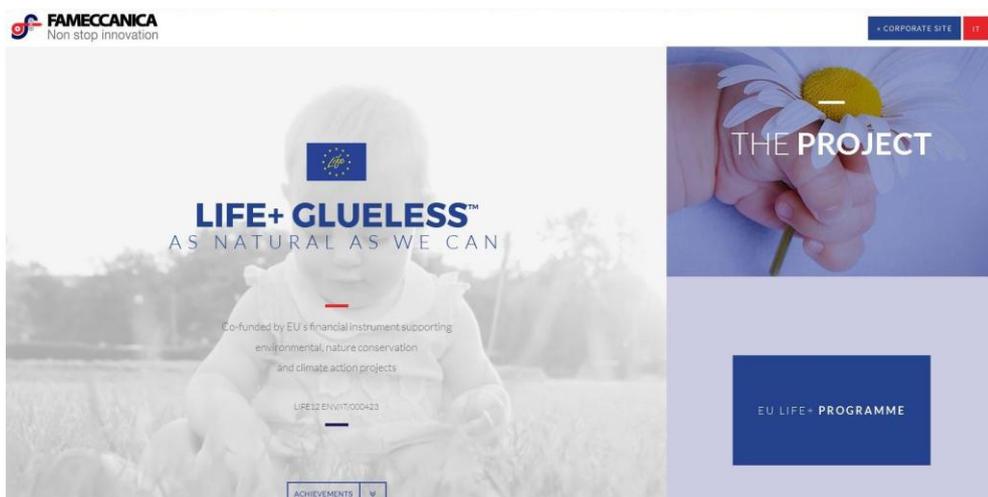
When / Quando

Every time they take place.

Quando pianificati.

- **Project website / Il website di progetto**

The new LIFE Glueless™ website (<http://glueless.fameccanica.com/en>) includes general information about LIFE Programme, details of Glueless™ project with the benefits, the achievements, the dissemination activities and all its instruments, links to newsletters and all the websites for networking. After the end of the project, the website is going to be periodically updated.



Il nuovo web site di progetto (<http://glueless.fameccanica.com/en>) comprende informazioni generali sul programma LIFE, dettagli del progetto Glueless™ con i benefit, i risultati raggiunti, le attività di comunicazione ed i propri strumenti, link a newsletter ed a tutti siti utili per il networking. Dopo la fine del progetto, il sito continuerà ad essere aggiornato.

When / Where

Periodically updated.

Periodicamente aggiornato.



Fameccanica.Data SpA - A Socio Unico

Via Aterno, 136
66020 Sambuceto di S. Giovanni Teatino • (CH) ITALY

Sede legale *Registered office*:
Via A. Volta, 10 • 65129 Pescara • Italy

Tel. +39 085 45531 • +39 085 4553215

Email: staff@fameccanica.com

Project website: glueless.fameccanica.com/en



LIFE12 ENV/IT/000423

Con il contributo dello strumento
finanziario Life+ della Commissione Europea

*With the contribution of the Life+ financial instrument
of the European Commission*