

ECO-FRIENDLY CLEANING PLANTS: IFP EUROPE'S KEY TO SUCCESS

Impianti di lavaggio ecosostenibili: la chiave del successo di IFP Europe



© IFP Europe

The metal component washing and cleaning industry is facing a radical change: after years of stagnation, in which little progress was made in terms of both plants and products, it is now starting a new phase of development. The reasons for this are the fact that the market requires increasingly advanced cleaning tests on more and more complex-shaped workpieces and the companies' will to research and offer eco-friendly solutions to replace the old ones, now considered harmful to humans and the environment.

IFP Europe was established 8 years ago by a team of engineers with in-depth experience in the industrial cleaning field (Fig. 1). The company has managed to establish itself as a sector leader in a very short time. In June, it inaugurated a new 3,000 m²-wide headquarters (Fig. 2 and 3), thus doubling its covered surface and improving all the departments involved in

industria del lavaggio e della pulizia di componenti metallici sta affrontando un cambiamento radicale: dopo anni di stagnazione, in cui pochi sono stati i progressi ottenuti a livello impiantistico e di prodotto, il lavaggio industriale vive oggi una nuova fase di sviluppo, determinata sia da un mercato che richiede prove di lavaggio sempre più avanzate su pezzi dalle forme sempre più complesse, sia dalla volontà di ricercare e proporre soluzioni ecosostenibili che sostituiscano le precedenti, ritenute ormai dannose per l'uomo e per l'ambiente.

IFP Europe è stata fondata 8 anni fa da un team di tecnici con un'esperienza approfondita nel campo del lavaggio industriale (fig. 1). In poco tempo è riuscita ad affermarsi come protagonista del settore: a giugno ha inaugurato una nuova sede di 3 mila m² (figg. 2 e 3), raddoppiando la superficie precedente e implementando tutti i reparti coinvolti nella realizzazione delle macchine di lavaggio, a partire dall'ufficio tecnico che si occupa della progettazione, attraverso l'area produttiva

Opening photo:
IFP Europe's
headquarters.

Foto d'apertura:
La sede di IFP Europe.



the construction its washing machines, from design to production, up to the automated warehouse (**Ref. Opening photo**). "Our plant expansion has helped us improve our production organisation," states IFP Europe General Manager Giacomo Sabbadin (**Fig. 4**), "in terms of space available, in which it is now possible to produce a greater number of large-sized plants, of safety guaranteed during construction operations, and of ease of cleaning." IFP's goal is to launch new, increasingly reliable machines that ensure reduced cleaning times and ever-higher quality. "That is why we have improved our technical department for the design of new systems and integrated our test area with 8 fully equipped stations connected directly to our production machines through underground pipes. This greatly facilitates and speeds up our work."



Eco-friendliness as a winning goal

From the beginning, the company has developed its cleaning systems implementing last-generation high-performance, low-environmental impact solvents, such as modified alcohols or hydrocarbons, in place of harmful chemicals. "When designing and building our machines, we pay particular attention to the self-cleaning devices with which all our systems are equipped, in order to reduce maintenance and therefore the operators' contact with harmful cleaning agents," says Sabbadin (**Fig. 5**). "This green philosophy has always set us apart, starting from the look of our new plants: their external panels are decorated with an image representing our environmental policy, which was so appreciated by our customers that we are designing some more of them."

va fino al magazzino automatico (**rif. foto d'apertura**). "L'ampliamento dello stabilimento ha contribuito a migliorare l'organizzazione produttiva - dichiara Giacomo Sabbadin, Direttore Generale di IFP Europe (**fig. 4**) - sia dal punto di vista dello spazio a disposizione, in cui ora è possibile realizzare un numero maggiore di impianti dalle ampie dimensioni, che per quanto riguarda la sicurezza garantita durante le operazioni costruttive e la

facilità nel mantenimento della pulizia interna".

L'obiettivo di IFP è quello di presentare sul mercato nuove macchine sempre più affidabili che consentano un lavaggio in tempi ridotti e con una qualità sempre maggiore. "A questo scopo abbiamo sviluppato il reparto tecnico per la pro-

gettazione dei nuovi impianti e l'area di collaudo dotandola di 8 postazioni completamente attrezzate e collegate direttamente alle macchine in produzione tramite tubazioni sotterranee: questo facilita e velocizza molto il nostro lavoro".

L'ecosostenibilità come obiettivo vincente

Fin dagli esordi, l'azienda ha sviluppato sistemi di lavaggio che utilizzano solventi di ultima generazione, performanti e di ridotto impatto ambientale, come gli alcoli modificati o gli idrocarburi, in sostituzione dei prodotti chimici più dannosi.

"In fase di progettazione e costruzione dei nostri impianti poniamo una cura particolare ai dispositivi autopulenti di cui tutti i nostri sistemi sono dotati, allo scopo di ridurre gli interventi manutentivi e quindi il contatto degli operatori con gli agenti di lavaggio che possano risultare insalubri - prosegue Sabbadin (**fig. 5**). La vocazione *green* è una delle caratteristiche che da sempre ci contraddistingue e che abbiamo voluto imprimere anche nell'aspetto dei nostri impianti, stampando sui pannelli esterni un'immagine evocativa della nostra politica ambientale, una nuova "livrea" molto apprezzata dai nostri clienti, tanto che ne stiamo studiando nuovi soggetti".

1

The complete IFP Europe team.

Il team di IFP Europe al completo.



2
The inauguration of the new departments took place last June.

L'inaugurazione dei nuovi reparti avvenuta lo scorso giugno.

3
A bird's eye view of the new factory during its inauguration.

Panoramica del nuovo stabilimento durante l'inaugurazione.

4
Giacomo Sabbadin in front of the plant wall created in the new headquarters.

Giacomo Sabbadin di fronte alla parete vegetale realizzata nella nuova sede.

IFP Europe's successful systems

One of this company's strengths is its ability to offer a wide range of different systems according to the type of cleaning process required. "Our washing machines can effectively clean any material and workpiece, from the smallest components, such as syringe needles (**Fig. 6**), to large-sized parts up to one cubic metre. Our task is to create a standard system that can be subsequently modified depending on the workpieces and potentially integrated, for example, with an ultrasonic cleaning solution or with further baths. These modular systems are future-ready: if a customer wants to convert its production, we can intervene by simply adding some accessories (**Fig. 7**)."

IFP Europe's latest innovations include the HMA cleaning system from the KP series. "Thanks to the possibility to operate completely under vacuum up to 1 millibar and to the wide range of standard and optional equipment, our KP series is the best cleaning technology currently available. The HMA type ensures the best results in the



Gli impianti di successo di IFP Europe

Uno dei punti di forza della società veneta è la possibilità di offrire un'ampia gamma di impianti diversi in base alla tipologia di lavaggio che l'utilizzatore deve effettuare.

"Le nostre lavatrici sono in grado di lavare con risultati efficaci qualsiasi tipologia di materiale e componente, a partire dalla minuteria più piccola, ad esempio gli aghi delle siringhe (**fig. 6**), fino ad arrivare ai grossi manufatti dalle dimensioni di un metro cubo. Il nostro compito è quello di realizzare un impianto standard,

modificabile successivamente in base al pezzo da lavare, aggiungendo eventualmente il lavaggio ad ultrasuoni o integrando il numero di bagni, tra gli altri interventi tecnici. Si tratta di macchine modulari pensate in ottica futura: se un cliente vuole convertire la propria produzione, possiamo intervenire integrando semplicemente alcuni accessori (**fig. 7**)."

Tra le ultime innovazioni di IFP Europe c'è la lavatrice HMA della serie KP.

"Gli impianti della serie KP, grazie al ciclo di trattamento interamente sottovuoto fino a 1 millibar ed all'ampia dotazione di serie e opzionale, rappresentano la migliore tecnologia di lavaggio.





most demanding applications in terms of productivity volumes and contamination levels. The structure of the machine has been completely revised to improve maintenance, accessibility, and above all quality standards and cleaning times (**Fig. 8**)."

The series also includes the following types:

- KP Easy, with basic equipment but the best technology, suitable for installation in small and medium-sized companies;
- KP 30, perfect for very small parts, such as clockwork components;
- HD, particularly indicated for the removal of polishing pastes;
- MAX, IFP's most sold plant, characterised by its large dimensions and enabling to perfectly treat very high production volumes or individual large-sized batches;
- Hybrid, presented at the Mecspe 2017 trade fair, the newest flagship technology of IFP.

Nella versione HMA gli impianti permettono il massimo dei risultati nelle applicazioni più impegnative per volumi di produttività richiesta e livello di contaminazione presente. La struttura della macchina è stata completamente rivista per migliorarne la manutenzione, l'accessibilità e soprattutto la qualità e le tempistiche di lavaggio (**fig. 8**)."

Altri modelli della serie sono:

- KP Easy, con una dotazione di base e il massimo della tecnologia garantita, è adatta all'installazione in aziende di piccole e medie dimensioni;
- KP 30, dedicata ai particolari più piccoli come gli elementi di orologeria;
- il modello HD, particolarmente indicato per la rimozione delle paste di lucidatura;
- la versione MAX, l'impianto più venduto di IFP, caratterizzato da ampie dimensioni, permette il perfetto trattamento di elevatissimi volumi produttivi o di carichi singoli dalle dimensioni impegnative;
- infine, il modello Hybrid, presentato alla fiera Mecspe 2017, l'ultimo fiore all'occhiello della tecnologia IFP.

PURE EFFICIENCY

NO MATTER HOW DEMANDING YOUR CLEANING REQUIREMENTS ARE,
THE SONOPOWER 3S SERIES MEETS ALL EXPECTATIONS.



THE FOURTH GENERATION:

- › STRONGER
- › SMARTER
- › CLEANER

MEET US AT
PARTS2CLEAN
23. - 25. OCTOBER 2018
HALL 5, C21



WEBER
ULTRASONICS

5

Attention to all plants' technical details is one of the main characteristics of the IFP products.

La cura dei particolari tecnici di cui sono dotati gli impianti è una delle caratteristiche dei prodotti IFP.

Hybrid technology applied to cleaning

"With our Hybrid system, we have achieved previously unthinkable results for our sector," states Sabbadin.

"The combined use of modified alcohol and an aqueous detergent solution ensures perfect cleaning with both organic (grease, oil) and inorganic contaminants (emulsions, salts). This washing machine is more

complex than systems using modified alcohols or hydrocarbons, in terms of both design and building. It has been conceived for companies needing to remove inorganic contaminants, such as salts, which are insoluble with alcohols; however, with organic residues

like oil, an aqueous solution alone is not effective, because it emulsifies creating an uneven bath, since oil-contaminated water cannot perform a good cleaning action. This is where our hybrid technology comes into play: we subject the workpieces to a

modified alcohol cleaning stage to remove oil and then we eliminate the emulsified water; at the end of the cycle, we empty the chamber, dissolve the salts, and complete the process with the last alcohol cleaning stages. The component is thus perfectly clean."

This new solution has helped overcome the widespread belief that a modified alcohol plant is effective for removing oils, but not emulsions, since the latter require an aqueous solution. "Currently, IFP's customers include numerous companies that use an alcohol-based process to remove emulsions: the binding parameters are the type of emulsified water, the cleaning time and, in general,



Tecnologia ibrida applicata al lavaggio

"Con il modello Hybrid abbiamo raggiunto risultati prima impensabili nel nostro settore – conferma Sabbadin.

"L'utilizzo abbinato dell'alcol modificato e della soluzione detergente acquosa permette di ottenere una perfetta pulizia sia nel caso di contaminanti organici (grassi, oli) che inorganici (emulsioni, sali).

Si tratta di una lavatrice che in fase progettuale e costruttiva risulta più complessa rispetto alla macchina ad alcoli modificati o idrocarburi. È stata progettata per quelle aziende che hanno bisogno di rimuovere contaminanti inorganici, come per esempio i sali, che risultano insolubili con gli alcoli.

Tuttavia, nel caso sia necessario rimuovere un residuo organico come l'olio, la sola soluzione acquosa non è efficace perché si emulsiona creando un bagno incostante, dal momento che l'acqua contaminata dall'olio non è in grado di offrire una pulizia perfetta.

Interviene qui la tecnologia ibrida: prima sottoponiamo i pezzi ad un lavaggio con alcoli modificati per rimuovere l'olio, successivamente eliminiamo l'acqua emulsionata. Al termine del ciclo, svuotiamo la camera, sciogliamo i sali e concludiamo il ciclo con l'ultimo lavaggio ad alcoli. Il compo-

nente risulta così perfettamente pulito".

Questa nuova soluzione ha contribuito a superare la convinzione diffusa che un impianto ad alcoli modificati possa risultare efficace per la rimozione di oli, ma non delle emulsioni, perché quest'ultime necessitano di un lavaggio con soluzione acquosa.

"Oggi nel portfolio clienti di IFP ci sono numerose aziende che utilizzano il ciclo ad alcoli per lavare le emulsioni:



6

A needle cleaned with IFP's technology.

Uno degli aghi lavati con la tecnologia IFP.



the production flow of the client, which can decide whether to perform a detergent-based cycle or not. In the latter case, the plant has the same function of a simple modular cleaning machine using alcohols. The possibility to add or exclude a cleaning stage with an aqueous solution is a further advantage for our customers, which can decide according to their treatment priorities. To date, we have solved 85% of cases with our conventional solutions; in all other cases, we have relied on our hybrid technology, especially for turning companies treating brass or iron components with emulsions."



parametri vincolanti sono il tipo di acqua emulsionata, le tempistiche di lavaggio e, in generale, il ciclo produttivo del cliente, che può decidere se applicare un ciclo con detergente oppure escluderlo. In quest'ultimo caso, l'impianto ha la stessa funzione di una semplice lavatrice modulare ad alcoli. La scelta di aggiungere o escludere il lavaggio con soluzione acquosa è un vantaggio

ulteriore che i nostri clienti possono sfruttare in base alle proprie priorità di lavaggio.

Ad oggi abbiamo risolto l'85% dei casi con le soluzioni tradizionali di IFP, per il rimanente ci siamo affidati alla tecnologia ibrida, applicata soprattutto nelle tornerie che trattano con le emulsioni i componenti in ottone o ferro".

7

A detail of the new production department.

Un dettaglio del nuovo reparto produttivo.

A booming market

Despite its recent history, IFP Europe thanks to the skills of its team and to its willingness to bring innovative solutions to a market that is now ready to welcome new solutions, it has already reached several international customers, currently accounting for 40% of its turnover. "The recent expansion of our headquarters will enable IFP Europe to become even more competitive globally. Our main target markets are the mechanical engineering, hydraulic, and medical industries. We aim at strengthening our relationship with companies in these sectors and, at the same time, making our technology known also in other fields. Our solutions can be successful in a vast number of applications and the green philosophy that distinguishes us is a further guarantee of reliability and safety of our plants," states Sabbadin.



Un mercato in forte espansione

IFP Europe, pur con una storia recente, grazie alle competenze del team e alla volontà di portare soluzioni in-

novative in un mercato ormai pronto ad accogliere positivamente le nuove proposte, ha oltrepassato i confini nazionali per raggiungere clienti internazionali che oggi rappresentano il 40% del giro d'affari dell'azienda.

"Il recente ampliamento della sede permetterà a IFP Europe di diventare ancora più competitiva a livello globale. I nostri principali settori di riferimento sono l'industria metalmeccanica, quella idraulica e medica. La nostra intenzione è di confermare il rapporto di collaborazione con le aziende di questi settori e di diffondere e far conoscere la nostra tecnologia anche in altri

ambiti. Le nostre soluzioni possono risultare vincenti in uno svariato numero di applicazioni e la vocazione green che ci caratterizza offre ai nostri clienti una garanzia in più di affidabilità e sicurezza dei nostri impianti – conclude Sabbadin.

8

The HMA system from the KP series.

L'impianto HMA della serie KP.