



IMPIANTI  
DI LAVAGGIO INDUSTRIALI  
A SOLVENTE

HERMETICALLY  
SEALED SOLVENT  
CLEANING EQUIPMENT

## L'azienda Firbimatic Spa,

fondata nel 1971,  
appartiene al gruppo F.M.B. di Bologna,  
riconosciuto leader mondiale nella costruzione  
di impianti di lavaggio di componenti industriali.  
La sinergia di risorse tecniche d'avanguardia,  
dotate di profonda esperienza e comprovata  
professionalità consente a Firbimatic di fornire  
alla propria clientela nazionale e internazionale,  
le soluzioni più avanzate per la progettazione  
e la realizzazione di impianti di lavaggio standard  
e speciali per ogni settore dell'industria, in totale  
conformità con gli standard internazionali  
che tutelano gli operatori e salvaguardano  
l'ambiente.

## The company Firbimatic Spa,

founded in 1971,  
belongs to the F.M.B. Group of Bologna,  
recognized world leader in the manufacturing  
of innovative cleaning systems for a broad  
range of industrial components.  
The synergy of cutting-edge technical resources,  
with deep experience and proven professionalism,  
allows Firbimatic to provide its global customers  
with the most advanced solutions for the design  
and the construction of standard and  
of customized cleaning systems for every  
sector of the manufacturing industry,  
in full compliance with international standards  
that protect operators and safeguard  
the environment.

## TECNOLOGIE DI LAVAGGIO CON SISTEMI AD ALCOOL MODIFICATO E SOLVENTE

Il processo di lavaggio industriale a ciclo  
ermetico rappresenta la tecnologia ideale per  
le applicazioni il cui scopo è raggiungere  
la massima qualità di pulizia unita alla ripetibilità  
del risultato di lavaggio.

I sistemi Firbimatic sono disponibili in versioni  
standard e speciali, funzionanti **con idrocarburi  
alifatici, alcoli modificati** e, su richiesta,  
**a solventi clorurati.**

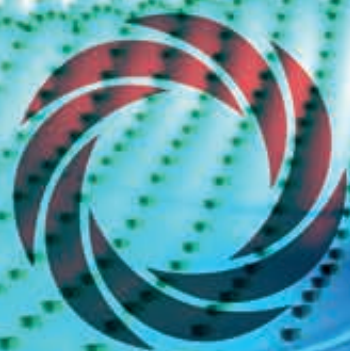
I principali vantaggi dei nostri impianti  
ad alta tecnologia sono:

- Processo completamente sotto vuoto,  
per la totale sicurezza di funzionamento
- Emissioni ambientali insignificanti  
(molto al di sotto dei limiti delle direttive VOC)
- Risparmio di oltre il 99,9% di solventi rispetto  
ai sistemi di generazione precedente
- Risultati eccezionali di pulizia e asciugatura  
Applicazione adatta nei settori automobilistico,  
medicale, aerospaziale, elettronico e di precisione
- Rimozione totale di tutti i tipi di inquinanti  
(oli, grassi, trucioli, cere, micro-contaminanti, ecc.)
- Lavaggio con solvente pulito e distillato  
ad ogni ciclo (standard di pulizia  
costantemente elevati)
- Fase di asciugatura in ambiente pulito e sigillato

## CLEANING TECHNOLOGIES WITH SOLVENT SYSTEMS

Hermetically sealed industrial cleaning utilising  
organic solvents constitutes the most advanced  
technology where the goal is to achieve the highest  
quality cleaning results with repeatability, in a  
robust process with economy of operation.  
Firbimatic systems are available in standard and  
bespoke versions and are designed for use with a  
range of species including **aliphatic hydrocarbons,  
modified alcohols and chlorinated solvents.**  
The main advantages of Firbimatic cleaning  
systems are:

- A process completely under vacuum to ensure a  
total integrity and safety of operation
- Negligible emissions into the environment  
(significantly below the limits of international VOC  
Directives)
- Greater than 99.9% reduction in solvent  
consumption when compared to previous  
generation technology
- Exceptional cleaning and drying results for use  
in a wide range of applications including  
automotive, aerospace, electronics and precision  
industries
- Complete elimination of all surface contaminants  
such as oils, greases, waxes and particulates  
including machining debris and swarf
- Surface cleaning with clean (distilled) solvent  
during every cycle
- Deep vacuum drying within an hermetically sealed  
Environment



EK 120



MULTISOLVENT 100



## **GAMMA IMPIANTI DI LAVAGGIO INDUSTRIALE**

Firbimatic Metal Cleaning Division offre lavatrici con applicazioni molto flessibili e totalmente personalizzabili.

Le nostre macchine sono progettate per garantire la migliore qualità di pulizia, grazie al funzionamento ermetico sotto-vuoto, che garantisce i migliori risultati di pulizia su superfici complesse, all'interno delle cavità e fori ciechi. Il preliminare degasaggio del solvente durante l'immersione completa rende possibile l'assoluta assenza di bolle d'aria e quindi la penetrazione nei pezzi e l'omogeneità del bagno. Alla fine del ciclo, grazie alla fase di essiccazione con valori di vuoto inferiori a 1 mBar, le parti risultano completamente asciutte e prive di residui di solventi che possono contaminare l'ambiente di lavoro.

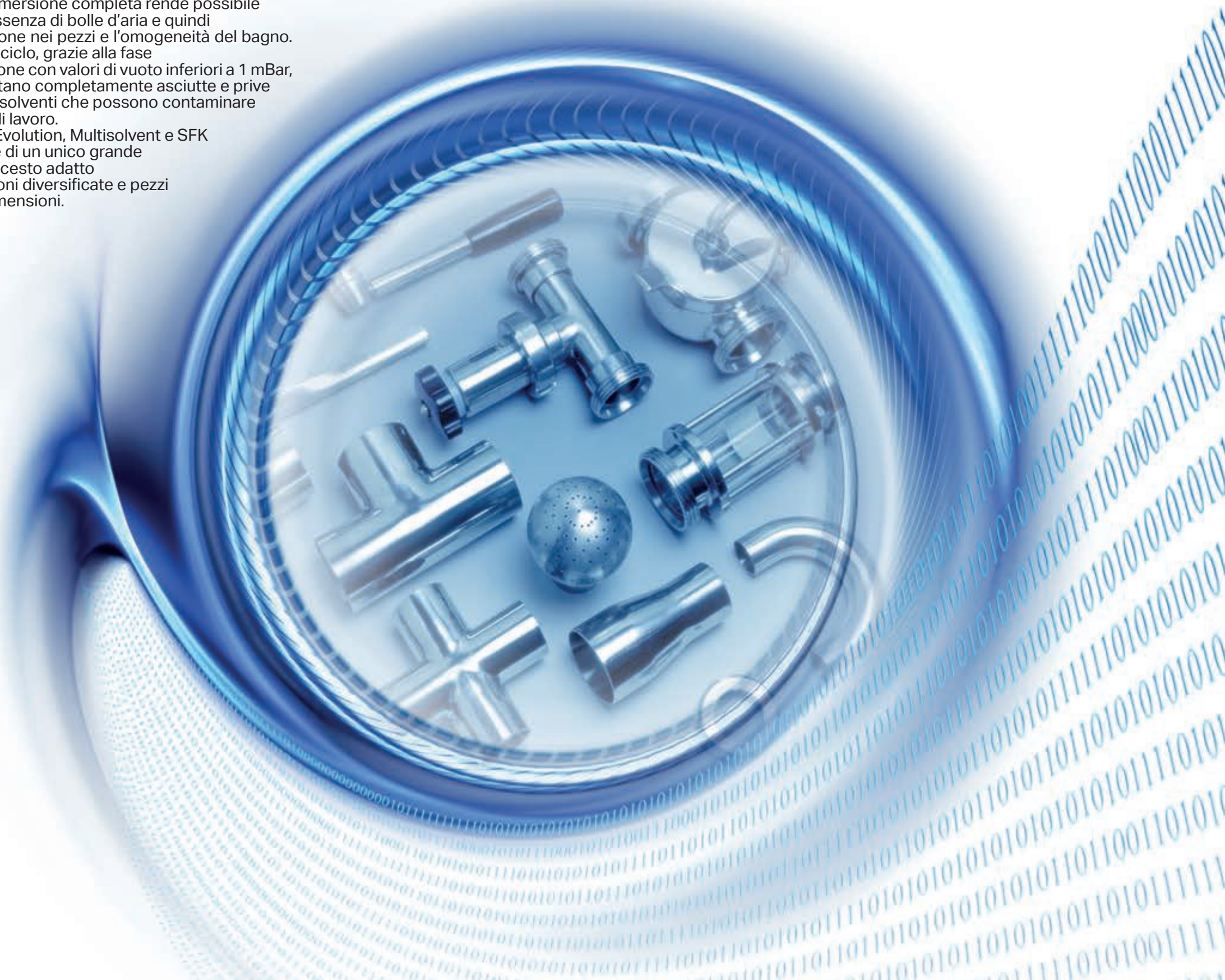
Le gamme Evolution, Multisolvent e SFK sono dotate di un unico grande telaio porta cesto adatto per produzioni diversificate e pezzi di grandi dimensioni.

## **CLEANING SYSTEMS RANGE**

Firbimatic Metal Cleaning Division presents very flexible and also totally customised systems. Our machines are designed to ensure the best quality of cleaning, thanks to the hermetic vacuum operation, which ensures the best cleaning results on complex surfaces, inside of the cavity and blind holes. The prior degassing of the solvent during full immersion, ensures absolute absence of air bubbles, and then the penetration and homogeneity of the bath.

At the end of the cycle, thanks to the drying stage with vacuum values less than 1 mBar, parts come out completely dried and without any solvent residue that can contaminate the work environment.

The range Evolution, Multisolvent and SFK feature a single large basket holding frame suitable for series productions and large components.



## La gamma Multisolvent

dispone di dimensioni estremamente contenute, adatta ad essere collocata dove lo spazio aziendale è un bene prezioso. Si distingue per le emissioni virtualmente nulle che determinano i consumi fra i più bassi della categoria (< 3-6 g/ciclo), con una semplicità di utilizzo e manutenzione alla portata di tutti, senza rinunciare a prestazioni di lavaggio di qualità e con cadenza industriale (fino a 16 h ore di lavoro ininterrotto e con importante presenza di oli sui pezzi da trattare.).

## La gamma SFK – EK

è destinata alla pulizia di pezzi di grandi dimensioni oppure di grandi quantità di pezzi di precisione ed è in grado di eseguire un trattamento di lavaggio e asciugatura in modalità ermetica e sotto vuoto spinto in tutte le fasi del trattamento (lavaggio – asciugatura – distillazione).  
I campi di applicazioni spaziano fra i trattamenti termici e galvanici, automotive, aeronautica e applicazioni speciali.

## La gamma Evolution

è il modello di punta destinato alla pulizia di pezzi di precisione ed è in grado di eseguire un trattamento di lavaggio e asciugatura in modalità ermetica e sotto vuoto spinto in tutte le fasi del trattamento (lavaggio – asciugatura – distillazione).  
Impianto di lavaggio a circuito ermetico per lavaggi di precisione secondo le norme EN 16232  
La soluzione di lavaggio più tecnologica nei settori automotive, medicale, aerospaziale e componenti di precisione

| Equipement mod.  | Baket dim. (mm)        | Load (Kg) |
|------------------|------------------------|-----------|
| Multisolvent 100 | 300 x 480 x h300 max.  | 50        |
| Multisolvent 200 | 300 x 900 x h300 max.  | 100       |
| Multisolvent 300 | 450 x 900 x h300 max.  | 150       |
| Multisolvent 400 | 450 x 1300 x h300 max. | 200       |
| Evolution 200    | 300 x 900 x h200 max.  | 120       |
| Evolution 300    | 450 x 900 x h200 max.  | 200       |
| Evolution 400    | 450 x 1200 x h200 max. | 250       |
| SFK 50           | 500 x 500 x h500 max.  | 200       |
| SFK 100          | 600 x 1000 x h600 max. | 400       |
| SFK 150          | 600 x 1500 x h600 max. | 500       |
| SFK 200          | 600 x 2000 x h600 max. | 500       |
| EK 100           | 900 x 1000 x h900 max. | 1000      |
| EK 150           | 900 x 1500 x h900 max. | 1500      |
| EK 200           | 900 x 2000 x h900 max. | 1750      |
| EK 350           | 900 x 3500 x h200 max. | 2000      |
| EK 500           | 900 x 5000 x h200 max. | 2000      |

## The Multisolvent range

has extremely compact dimensions, suitable for being placed where company space is a precious asset. It stands out for its virtually zero emissions which determine consumption among the lowest in the category (< 3-6 g/cycle), with ease of use and maintenance within everyone's reach, without sacrificing quality cleaning performance and industrial cadence (up to 16 hours of uninterrupted work and with significant presence of oils on the parts to be treated).

## The SFK – EK range

is intended for cleaning large parts or large quantities of precision parts and is able to perform a washing and drying treatment in hermetic mode and under high vacuum in all phases of the treatment (washing – drying – distillation).  
The fields of application range from heat and galvanic treatments, automotive, aerospace and special customized applications.

## The Evolution range

is the flagship model for cleaning precision parts and is able to perform a cleaning and drying treatment in hermetic mode and under high vacuum in all phases of the treatment (cleaning - drying - distillation).  
Hermetic circuit cleaning system for precision applications according to EN 16232 standards  
The most technological cleaning solution in the automotive, medical, aerospace and precision components sectors



EVOLUTION 400



SFK-EK



MULTISOLVENT  
200

## ASSISTENZA CLIENTI E SUPPORTO TECNICO-AMBIENTALE

Assieme alla continua ricerca e sviluppo di nuovi modelli, abbiamo messo a disposizione dei nostri potenziali clienti i seguenti servizi:

- centro tecnico specializzato con vari tipi di solventi e sistemi di pulizia dei metalli a base acquosa disponibili in modo permanente per i test comparativi
- tecnici professionisti esperti, pronti a suggerire ed eseguire test di lavaggio e pulizia sui componenti inviati dai clienti per le prove preliminari
- Indicazione sulla scelta migliore dei cestri (soprattutto in base alla possibilità e al livello di manipolazione dei componenti durante le fasi di lavaggio e asciugatura)
- Corsi di formazione su come operare e servire gli impianti di lavaggio
- Indicazione precisa del controllo di stabilità periodica e test del pH dei solventi utilizzati
- Informazioni complementari sui regolamenti applicabili come le direttive europee COV sulle emissioni atmosferiche, lo smaltimento dei rifiuti, la gestione delle risorse idriche, le emissioni sonore, l'igiene industriale, la scheda di sicurezza e l'etichettatura

## CUSTOMER SERVICE AND TECHNICAL- ENVIRONMENTAL SUPPORT

Along with ongoing research and development of new models, we have placed at the disposal of our potential customers the following services:

- A specialised technical centre with various types of solvent and aqueous metal cleaning systems permanently available for comparative tests
- expert professional technicians, ready to suggest and perform washing and cleaning tests on the components sent by customers for preliminary testing
- Indication as to the best choice of baskets (above all according to the possibility and handling level of the components during the washing and drying stages)
- Training courses on how to operate and service the systems
- Precise indication of periodical stability and pH testing of solvents used
- Complementary information on the applicable Regulations such as VOC European Directives concerning atmospheric emissions, waste disposal, management of water resources, noise emissions, industrial hygiene



**FIRBIMATIC spa**  
40010 SALA BOLOGNESE (BO) ITALY  
Via Turati 16  
Tel. + 39 051 681 4189 Fax + 39 051 6814604  
[metal-cleaning@firbimatic.com](mailto:metal-cleaning@firbimatic.com)  
[www.firbimatic.com](http://www.firbimatic.com)