

ILSA: CONSTANT COMMITMENT AND THE PURSUIT OF NEW IDEAS

ILSA: impegno costante e ricerca di nuove idee



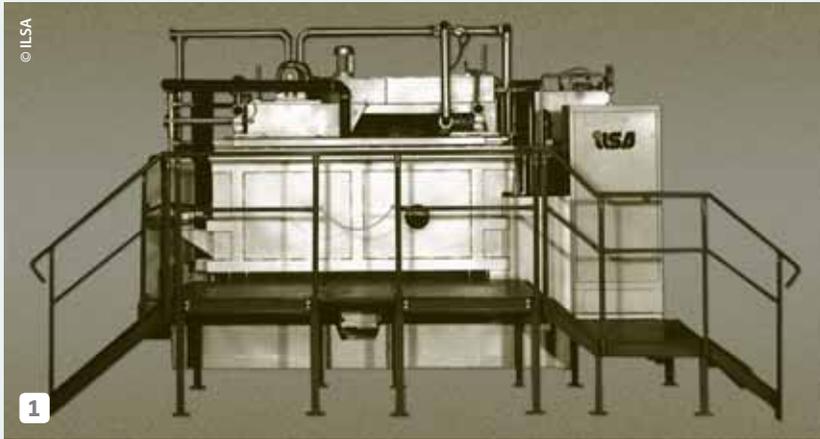
Opening photo:
A version of the high productivity IK100 machine, with a total load capacity of 200 kg.

Foto d'apertura:
Una versione della macchina ad alta produttività IK100 con capacità di carico complessivo pari a 200 kg.

ILSA has been manufacturing solvent-based metal surface treatment systems since 1992 (**Fig. 1**). Its history began with an idea shared with its partners in Germany, where ILSA has been operating since its inception, and where it has always found the necessary reference points for its own construction standards. In recent years, the company has begun developing its ILSA metal washing machines to include energy recovery and the use of the latest technologies in order to render the machines more "intelligent," while at the same time improving their reliability and performance. In the machines of the latest generation, energy recovery systems are employed to speed up the heating

ILSA produce impianti a solvente per il trattamento superficiale dei metalli dal 1992 (**fig. 1**). La sua storia nasce da un'idea condivisa con *partner* in Germania, dove ILSA opera fin dalla sua nascita e dove ha sempre trovato il riferimento per i propri *standard* costruttivi.

Le direttrici di sviluppo di questi ultimi anni sulle macchine lavametalli ILSA sono state quelle del recupero energetico e dell'utilizzo delle più recenti tecnologie per mettere più "intelligenza" a bordo della macchina stessa, ai fini di migliorarne l'affidabilità e le prestazioni. Nelle macchine di ultima generazione, vengono utilizzati sistemi di recupero energetico per velocizzare



1
One of the first washing machines produced by ILSA in the early 1990s.
Una delle prime macchine di lavaggio prodotte da ILSA nei primi anni 90.



2
The mod. IK40 machine with automatic double drum loading.
Macchina mod. IK40 con caricamento automatico a doppio cestello.

transients, to optimise the wash cycles, and naturally to reduce energy consumption.

Figure 2 illustrates a typical application for a mod. IK40 machine with automatic loading. This machine is capable of handling loads of up to 100 kg, which are typically divided into two in-line drums. ILSA has always distinguished itself for more compactness of its own machines, load capacity being equal.

While ILSA's target sector is that of turneries, where oil and metal shavings are the main contaminants, the availability of an internal design office, together with the ability to manufacture all the machine's main components in-house, allow for the solutions to be extensively customised to meet the needs of both the customer and the target market. A special version of the IK100, a high productivity machine capable of handling a total load of over 200 kg, has recently been delivered in Europe



3
A detailed view of the ILSA machines' treatment chambers, custom designed for each client.
Un particolare delle camere di trattamento delle macchine ILSA, progettate su misura per ogni cliente.

i transitori di riscaldamento, per ottimizzare i cicli di lavaggio e naturalmente per ridurre i consumi energetici.

La **Figura 2** illustra una tipica applicazione di una macchina mod. IK40 con caricamento automatico. Si tratta di una macchina in grado di gestire 100 kg di carico, solitamente suddivisi in due cesti in linea. ILSA da sempre si distingue per la maggior compattezza delle sue macchine, a parità di capacità di carico.

Se il settore di riferimento di ILSA è sicuramente quel-

lo delle tornerie, dove olio e truciolo sono i contaminanti che la fanno da padrone, la disponibilità di un ufficio progettazione interno unita alla capacità di realizzare, sempre internamente, tutti i pezzi principali della macchina, consentono ampie personalizzazioni della soluzione, in funzione delle esigenze del cliente e del proprio settore di riferimento. È stata recentemente consegnata in Europa una versione speciale della IK100, macchina



4

© ILSA



5

4 5

The ultra-fast fieldbus technology applied to the ILSA machines.

La tecnologia dei bus di campo ultraveloci applicata alle macchine ILSA.

(Ref. opening photo). Since the customer needed to be able to wash parts of particular shapes and various sizes, considerable customisation efforts were required in order to obtain the necessary production flexibility.

Figure 3 shows a detailed view of the treatment chamber, which was manufactured with ad hoc volumes and shapes due to the application's specific needs.

Getting back to the main pathways of development in recent years, ILSA has heavily invested in the streamlining of the network of electronic sensors responsible for the machine's proper operation, using ultra-fast fieldbus technology (**Figs. 4 and 5**).

This streamlining increased the system's reliability and greatly simplified its wiring complexity.

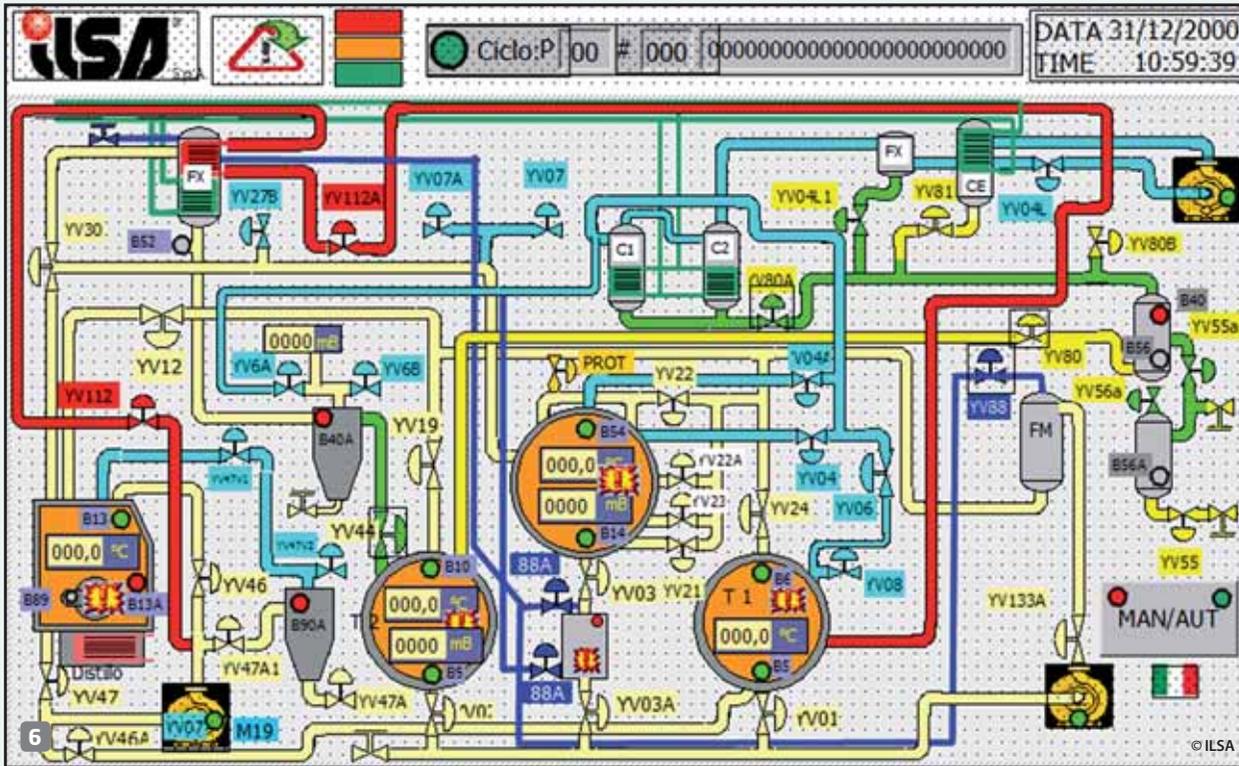
This technology improved the speed and quality of the machine's remote control functions: in fact, via a remote connection, the parent company can view all the machine's operating parameters and download the log of its operating cycles (**Fig. 6**).

One of the aspects in which ILSA invested the most is that of the quality and promptness of its technical

ad alta produttività, capace di gestire un carico complessivo di oltre 200 kg (**rif. foto d'apertura**). La richiesta del cliente di poter lavare pezzi di particolari geometrie e di svariate dimensioni, ha richiesto una notevole customizzazione della macchina, ai fini del raggiungimento della flessibilità produttiva richiesta.

Nella **figura 3** un particolare della camera di trattamento, realizzata in volumi e forme ad hoc per l'esigenza specifica dell'applicazione.

Riprendendo il tema delle linee guida dello sviluppo di questi ultimi anni, ILSA ha fortemente investito nella razionalizzazione dell'architettura della rete di sensori elettronici preposti al corretto funzionamento della macchina, utilizzando la tecnologia dei bus di campo ultra veloci (**figg. 4 e 5**). Questa razionalizzazione ha aumentato l'affidabilità del sistema, semplificando notevolmente la complessità del cablaggio. Questa tecnologia ha permesso di migliorare la velocità e la qualità del controllo remoto della macchina: in pratica, dalla casa madre è possibile, attraverso collegamento remoto, vedere tutti i parametri di funzionamento della macchina e scaricare lo storico dei cicli di funzionamento (**fig. 6**).



6
The synoptic of the remote management for ILSA machines.
Il sinottico di gestione delle macchine ILSA da remoto.

support services: if the analysis of the problem via the machine's remote control function indicates the need for extraordinary on-site maintenance, ILSA intervenes as quickly as possible, guaranteeing on-site intervention service that is widely recognised as one of the best in the industry. ILSA's ability to innovate and successfully address new technical challenges has recently been acknowledged with the "Seal of Excellence" (Fig. 7) awarded within the framework of a recent European-wide competition on innovation. Although this award does not provide for access to the funds available through the competition itself, which is still under way, the Seal of Excellence certainly serves as an incentive to improve, and to continue down the complex pathway of innovation by pursuing new ideas. ◀



7
The "Seal of Excellence" certificate recently obtained by the company.

Uno degli aspetti sui quali ILSA investe maggiormente è sicuramente la qualità e la tempestività del suo supporto tecnico: se l'analisi del problema attraverso il controllo remoto della macchina implica una manutenzione straordinaria sul posto, ILSA reagisce nel minor tempo possibile, e garantisce un intervento *on site* unanimemente riconosciuto come tra i più qualificati del settore. La capacità di ILSA di innovare e di ricercare nuove sfide tecniche, ha avuto in questi giorni un importante riconoscimento nel "Seal of Excellence" (fig. 7) legato ad un bando della Comunità Europea sull'innovazione; anche se questo riconoscimento non garantisce l'accesso ai fondi del bando, che sta comunque avendo il suo percorso, il Seal of Excellence è sicuramente uno sprone al miglioramento ed a continuare sulla strada, spesso complessa e tutt'altro che scontata, dell'innovazione e della ricerca di nuove idee. ◀