



USA[®]
CLEANING

Macchine lavaggio metalli

L'azienda

La divisione lavametalli di ILSA è stata fondata **oltre trent'anni fa** (1992), in risposta ad una specifica richiesta di mercato, basata su tecnologia ed esperienza ottenute nel suo settore di origine: dal 1978, ILSA progetta e produce **macchine a solvente per il lavaggio industriale**.

ILSA sviluppa e fabbrica i propri impianti interamente a **Bologna, Italia**, gestendo direttamente progettazione, assemblaggio, programmazione e collaudo. ILSA-MC collabora con diversi partner nazionali e internazionali, servendo clienti in tutto il globo, sia dal punto di vista commerciale che tecnico, potendosi così definire uno dei leader mondiali nel settore del lavaggio metalli.

Il processo di lavaggio

Il lavaggio metalli è un processo che ha l'obiettivo di rimuovere **contaminanti oleosi e grassi** e **contaminanti solidi** come trucioli, polveri, ecc, depositatisi sulle superfici di componenti metallici in seguito alla loro produzione e/o lavorazione.

Il lavaggio è una fase fondamentale del processo produttivo, influenzando non solo lavorazioni o assemblaggi successivi, ma anche **funzionalità e qualità del prodotto finito**.

Settori e applicazioni



I vantaggi tecnologici

ILSA-MC produce macchine di lavaggio a **circuito chiuso** che beneficiano del **funzionamento in vuoto** e del **potere sgrassante dei solventi**.

1 Circuito chiuso

In comparazione a macchine a vasca aperta, quelle a circuito chiuso sono in grado di mantenere il solvente di lavaggio all'interno del sistema per **diminuire i consumi di solvente** e **le emissioni in atmosfera**.

Grazie a **distillazione continua**, **filtrazione continua** e un **gruppo di refrigerazione correttamente dimensionato**, il solvente è sempre **separato dai contaminanti e recuperato nei serbatoi**.

2 Funzionamento in vuoto

Questa tecnologia garantisce rapidi ed elevati risultati di pulizia, tenendo sempre in considerazione il funzionamento in sicurezza:

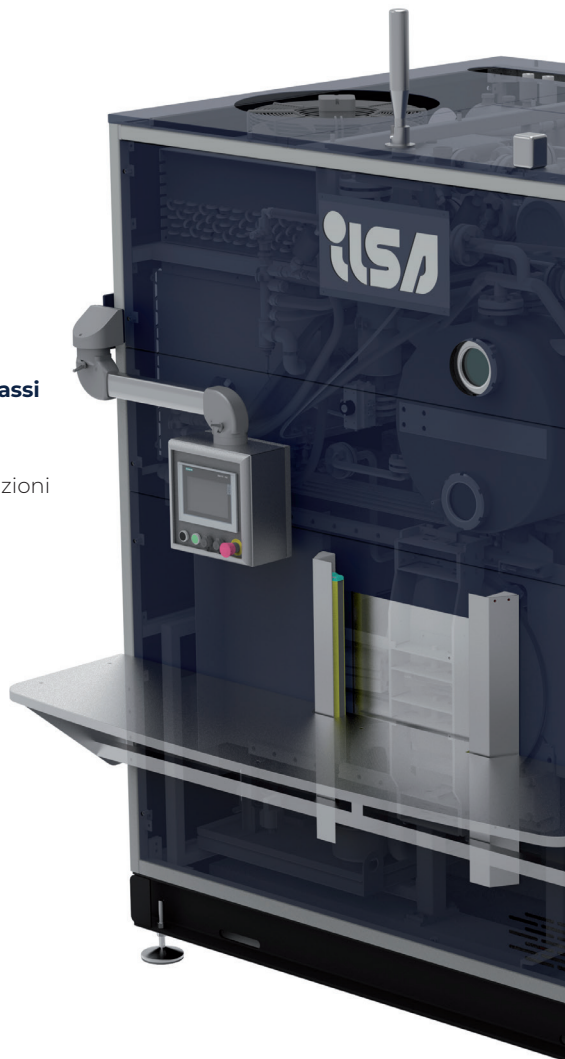
- L'assenza d'aria permette al solvente di raggiungere **geometrie complesse e fori ciechi**.
- Inoltre, se installato, il sistema ultrasuoni è **immediatamente efficace ed efficiente**.
- Ultimo ma non per importanza, riducendo la pressione anche il punto di evaporazione del solvente viene abbassato, garantendo quindi un **completo asciugamento** dei pezzi.
- I solventi sono prodotti infiammabili: il funzionamento in vuoto garantisce la **sicurezza degli impianti e dei clienti**.

3 Potere sgrassante dei solventi

Lo stesso processo tecnologico, diversi solventi di lavaggio.

In funzione della serie di macchine, i solventi utilizzati sono: **Alcool Modificato**, **Idracorburo Alifatico**, **solventi Clorurati** e **solventi Fluorurati**. Ciò che accomuna questi prodotti è:

- **Elevato potere sgrassante**, che permette di raggiungere elevate tensioni superficiali
- **Elevata compatibilità** con una vasta quantità di materiali e contaminanti



Le fasi del ciclo di lavaggio

Il ciclo di lavaggio può essere **personalizzato** sulla base di materiale, dimensioni, geometrie e contaminanti.

La struttura di un **ciclo di lavaggio completo** è:

1. **Pre-lavaggio**, se presente un'elevata quantità di contaminanti oleosi e grassi;
2. **Immersione totale** e, se installato, l'azione del **sistema ultrasuoni** per la rimozione dei contaminanti solidi;
3. **Ricircolo con lance laterali** in pressione con l'obiettivo di bloccare i contaminanti solidi nei filtri;
4. **Risciacquo**, per il raggiungimento di elevati risultati di lavaggio sulle superfici;
5. **Sgrassaggio vapori**, che utilizza i vapori di solvente provenienti dal distillatore per sgrassare le superfici e innalzare la temperatura dei pezzi per la fase successiva;
6. **Asciugamento in vuoto**: la combinazione di vuoto e temperatura permette il completo asciugamento dei pezzi;
7. **Applicazione di olio protettivo**: è possibile dotare la macchina di un sistema per l'applicazione di olio protettivo. Le modalità di applicazione sono 2, in base al risultato richiesto: nebulizzazione o immersione totale.

Le fasi di sgrassaggio vapori e asciugamento in vuoto sono **parametrizzate** per garantire **ripetibilità di processo e di risultato**.

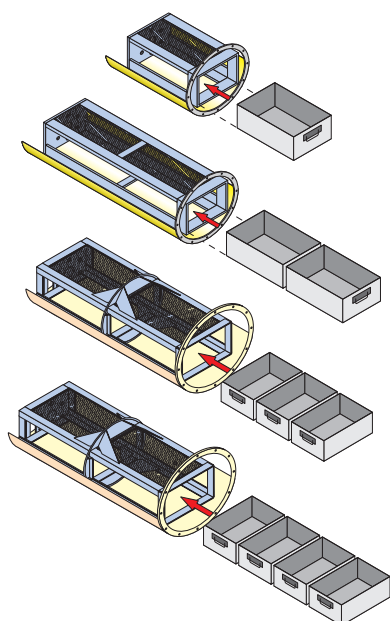
Tutte queste azioni vengono svolte in soli pochi minuti: un ciclo di lavaggio standard dura **dai 12 ai 15 minuti**.

La serie EVO è in grado di abbassare i tempi ciclo a **7-10 minuti**.

Cosa ci contraddistingue



La nostra gamma



	Dimensioni di carico mm (L x P x H)	Volume di carico lt	Capacità di carico kg	Volume camera lt	Dimensioni macchina mm (L x P x H)
IK 5 E	150 x 210 x 130	5	10	20	1400 x 1600 x 2410
IK 10 E	220 x 370 (320) x 200	12	30	60	1400 x 1600 x 2410
IK 20 E COMPACT	320 x 480 x 200	30	50	100	1400 x 1600 x 2410
IK 20 E	320 x 480 x 200	30	50	100	2000 x 1600 x 2410
IK 25 E	320 x 480 (520) x 200	30	75	130	2200 x 1800 x 2510
IK 40 E	320 x 960 (1040) x 200	60	100	220	2200 x 2100 x 2510
IK 50 E	480 x 660 x 400 (480 x 960 x 200)	120	150	390	3200 x 2400 x 2960
IK 100 E	480 x 980 x 400 (480 x 1280 x 200)	180	200	510	3200 x 2400 x 2960
IK 200 E	660 x 960 x 400	250	400	800	4000 x 2400 x 3410
IK 400 E	850 x 1240 x 970	1000	600	3000	6000 x 2800 x 3410

Stampato in Italia - 01/2026



<https://www.ilsa-mc.com>

Informazioni, pesi, dimensioni e descrizioni contenuti nel documento sono indicativi. ILSA-MC si riserva il diritto di apportare variazioni ai prodotti mostrati senza il dovere di comunicarlo.



distribuito da

ilsa
METAL CLEANING



METAL CLEANING

ILSA-MC srl

Via G. Gamberini, 110 | 40018 San Pietro in Casale (BO)

Tel. +39 051 4086730 | info@ilsa-mc.com | www.ilsa-mc.com



UNI EN ISO 9001:2015
CERTIFICATE
N° 50 100 16533