ELBOMAT P1

Macchina per l'elettroerosione a tuffo

Sulla base di oltre 45 anni di esperienza del primo Costruttore Tedesco di macchine per elettroerosione, la AEG-ELOTHERM, la ELO-Erosion GmbH continua i molti anni di attività di successo nel campo della elettroerosione.
Le macchine a tuffo ELBOMAT sono note per la loro robustezza ed elevata precisione.
Esse vengono installate in tutto il mondo per la costruzione di stampi, di attrezzature e per la produzione.

ELO Erosion GmbH

Elevata precisione tramite particolari soluzioni costruttive

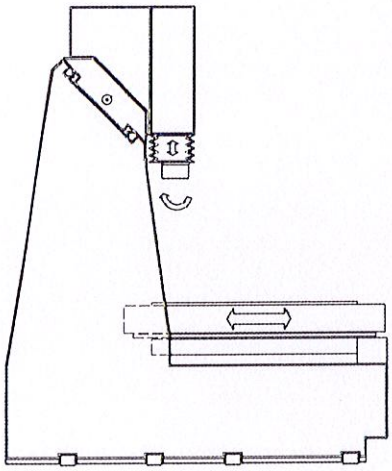
ELBOMAT P1

Il compatto e preciso centro elettroerosivo a portale P1 è stato sviluppato inmodo particolare per le elevate esigenze dei produttori di stampi grandi.

Come tradizione, anche per la P1 tutti i componenti dell'impianto sono di costruzione propria della ELO-Erosion e perciò si tratta di un autentico prodotto "Made in Germany".

Struttura della macchina

La principale caratteristica di questa macchina è la struttura a portale, collegata rigidamente al basamento della macchina. Il movimento lungo l'asse X avviene tramite scorrimento della tavola di lavoro sul basamento della macchina. Il movimento lungo l'asse Y viene realizzato sulla traversa del portale tramite elementi di guida su un piano di scorrimento inclinato diagonalmente. Con questo principio costruttivo si ottiene una elevata rigidezza della macchina, cosa che assicura un'alta precisione per i molti anni di vita di lavoro ed un'alta stabilità del processo di erosione.



Assi di lavoro

Le slitte degli assi scorrono su binari guida prismatici temprati con interposti cuscinetti a rulli. Questo sistema di guida sopporta il carico su tutta la lunghezza della slitta e garantisce elevata rigidità.

L'azionamento lungo gli assi X, Y e Z avviene con motori in alternata, attraverso un accoppiamento a vite senza fine con ricircolo di sfere. La corsa viene misurata direttamente con righe ottiche.

Vasca di lavoro

Il principio costruttivo della vasca a scomparsa, sperimentato da molti anni, consente la realizzazione della macchina a portale con struttura rigida e offre all'operatore i seguenti vantaggi:

Elevata precisione della macchina

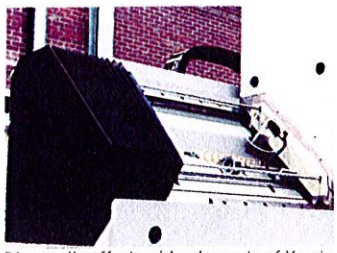
- Le variazioni di temperatura non influenzano la precisione di lavoro, dato che non c'è collegamento tra la struttura della ù macchina e la vasca di lavoro

Manutenzione ridotta

- Nessuna guarnizione sollecitata ad usura
- Nessun azionamento nell'ambito del dielettrico sporco

Facilità d'uso

- Accessibilità del pezzo in lavorazione su tre lati.
- Possibilità di movimentazione del pezzo con gru o muletto
- Regolazione automatica del livello e della temperatura del dielettrico



Diagonally offset guide elements of Y-axis.

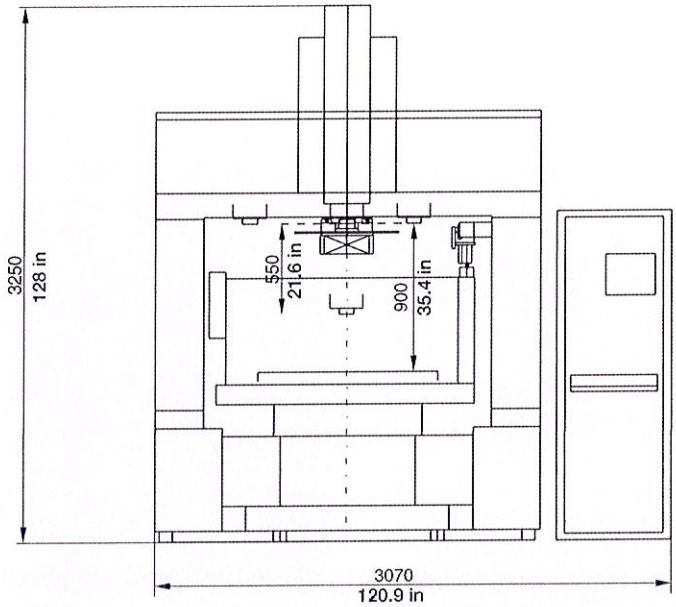
Impianto di filtraggio

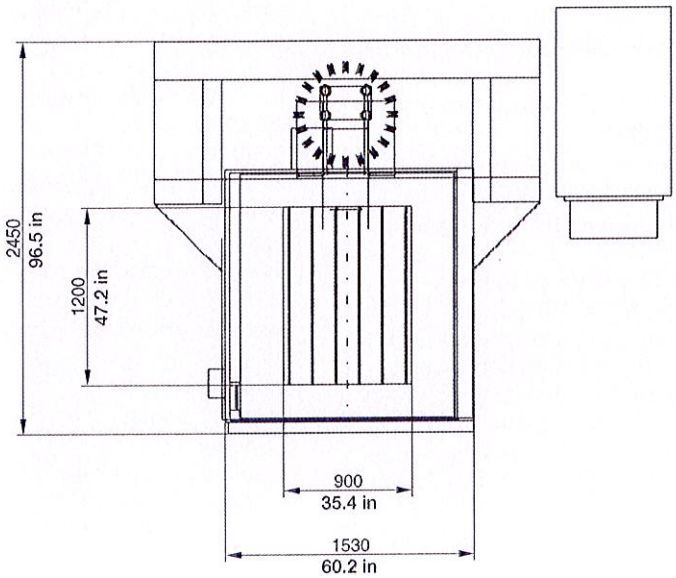
L'impianto di filtraggio del dielettrico è realizzato con un impianto a cartucce e serbatoio di elevata capacità.

Opzioni

- Asse "C" integrato nella testa d lavoro
- Possono essere montati tutti gli accessori esistenti in commercic
- Magazzino elettrodi
- Magazzino pezzi
- Impianto antincendio
- Possono essere installati tutti i sistemi di movimentazione e maneggio esistenti sul mercato
- ELOFAST 2, settaggio automatico del generatore in tempo reale
- ELOSURF, tecnologia di finitura salvatempo
- ELONET, integrazione nella rete dati
- ELOPROMPT, monitoraggio remoto
- ELOPREP, programmazione esterna mediante LINUX e WINDOWS

Le misure e i dati della P1





Prospetto Dati

ELBOMAT P1

Vasca di lavoro (misure interne)	X/Y	mm	1270 x 1070
Altezza dielettrico		mm	500
Corse assi	X/Y	mm	1000 x 1000
Tavola porta pezzo		mm	1200 x 900
Peso pezzo ammesso		Kg	4000
Precisione di lettura	X/Y/Z	mm	0,001
Corsa asse Z		mm	550
Peso elettrodo ammesso secondo Normativa Elotherm		Kg	500
Peso massimo elettrodo (limite carico di erosione)		Kg	1250
Distanza flangia porta elettrodo/ Piano tavola (con Asse "C")		mm	900
Peso macchina		Kg	9000
Potenza allacciamento		KVA	21

ELO Erosion GmbH

Sede ITALIA

Via dell'Industria, 1/3
Zona Industriale
20060 VIGNATE (MI)
Telefono 02 95364489
02 95364416
02 95364754
Telefax 02 95938573

Control ELOTRACE III

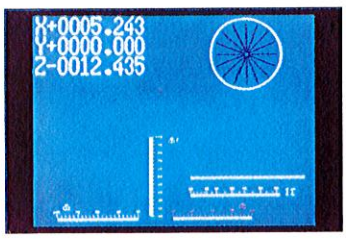
The 4-axis-continuous path control of the ELBOMAT P 1 has been developed by ELOTHERM specifically for Die-Sink erosion. Contemporary, futureproof components and techniques as well as the know-how of the first worldwide supplier of continuous path EDM Die-Sink erosion equipments offers the user a large measure of operation luxury, coupled with a comprehensive Function list for solving the most complicated operational problems.

Operator section

The ergonomically designed Operator section with high resolution Colour Monitor, membrane Keyboard, detachable hand held remote control with electronic Hand-wheel and position Indicator enables a precise and quick operation from Machine and Control. Through display arrangement and colour presentation the active elements are positioned with the supporting function groups such that operation failures are avoided.

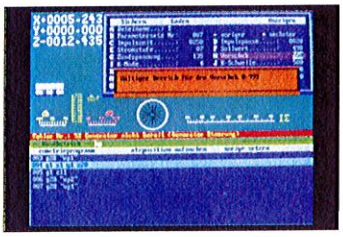
Display

Distinct and easily readable Displays facilitate, for the User, the actual Working status at a glance. Supplementary information is recalled using the Keyboard.



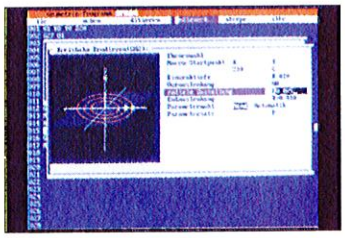
Information

Extensive help and narrative text supplement through graphic Icons information about possible and necessary Inputs and if the occasion arises: fault operations or working failures.



Monitor Display Pages

For all main functions such as Geometry-programming, Technology-programming, Working, Process-optimising etc., there is always a clearly directed Monitor Page available. Switching between these pages is by clearly associated Symbol-keys with no possible detour. Sub-menus in Windows technique facilitate manipulation and restrict simultaneously the presentation to the essentials.



Workshop-programming

All functions are directly programmable on the Machine. The establishing and working of the Programmes can of course ensue during Erosion, hence it is possible at any time to change between Direct and Dialogue-programming.

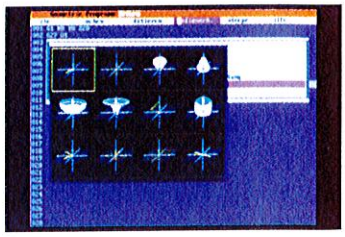
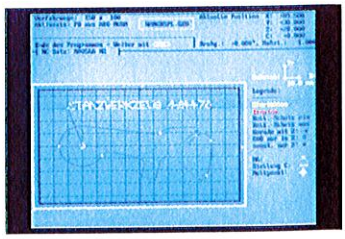
Complicated contours can also be inserted into the Machine through the integrated Circular-interpolator. Graphic Icons assuage the programming.

Expansion

The supplementary Monitor-pages can accommodate Software-packages perhaps for the Machining-calculation, Contour-computation or also Formatdevelopment from already existing programmes.

More pertinent Features:

- Extensive Technology-store with complete Working-parameters for most applications
- Geometry-programming per DIN 66025, thence CAM/CIM-capability
- Sub-programmes separately stored
- inclusion of Text-comments in the Working-Programme
- Positioning and Eroding in four Axes simultaneously
- Path-erosion with equidistant Calculation (Workpiece-radius compensation)
- automatic Wear-compensation axial and radial
- tangential return guide-path of the C-Axis
- selectable return paths and withdrawal directions
- free choice of working plane
- Co-ordinate conversions
- automatic position sensing sequences
- abundant Catalogue of Planetary sequences



- geometry related programming of flushing volume and location
- Correction memory cache for Electrodes and Workpieces
- portable Hand-held unit with electronic Hand-wheel and LCD display for all essential Functions
- all Text in English or alternate language supplied on request
- accepts Interfaces and Disk-drives for external Programming and Data security (Option)
- automatic surface control Setting of the Working-parameters ELOFAST (Option)
- C-Axis and Electrode changer (Option)
- graphic Programme simulation (Option)