

MACCHINE PER LA SATINATURA DEL VETRO E CRISTALLO
ETCHING AND POLISHING MACHINE FOR GLASS AND CRYSTAL



SAP **IMPIANTI**



La società Sapi Impianti s.r.l. nasce nel 1979 nella Valdelsa, zona storica ed importante per la lavorazione e produzione di vetro e cristallo.

Nel corso degli anni la Sapi Impianti è cresciuta e si è sviluppata nei settori della lucidatura del cristallo e della satinatura del vetro fino a diventare un leader mondiale in tali settori.

La Sapi Impianti progetta, disegna e realizza direttamente all'interno del proprio atelier un'ampia gamma di macchinari. La produzione della Sapi comprende macchine automatiche, semi-automatiche e manuali per la satinatura del vetro ed una vasta gamma di macchine accessorie come impianti di aspirazione e abbattimento fumi acidi, impianti di dosaggio e miscelazione degli acidi, impianti di neutralizzazione delle acque, filtropresse e sistemi di pallettizzazione e depallettizzazione.

Il punto di forza della nostra azienda è la capacità di adattare ogni macchina alle specifiche richieste del cliente e di curarne la progettazione e la realizzazione sotto ogni aspetto così come l'insegnamento e l'assistenza tecnica per ogni sua macchina.

La Sapi Impianti, per la realizzazione dei propri prodotti, impiega materiali di alto standard qualitativo e si avvale della collaborazione di fornitori di rilevante importanza a livello europeo per quanto riguarda componentistica pneumatica, elettronica e meccanica che possono garantire, grazie alle proprie esperienze, affidabilità e sicurezza.

Ogni macchina viene assemblata e programmata direttamente all'interno della Sapi, dando la possibilità ai nostri tecnici specializzati di eseguire una messa a punto generale delle attrezzature, prima del montaggio presso la sede di lavoro del cliente, dove avviene invece, la messa a punto definitiva per ogni tipo di prodotto da lavorare.

Sapi Impianti srl was founded in 1979 in Valdelsa, an historic and important area for the processing and production of glass and crystal.

During the years, Sapi has grown and developed in the polishing of the crystal and acid etching of glass to become a world leader in these fields.

Sapi projects, designs and realizes directly inside its atelier a wide range of machinery.

The range of Sapi's machines includes: semi-automatic machines for lead crystal and soda lime glass polishing and automatic, semi-automatic and manual machines for the acid etching of glass. More than this the range includes also a range of auxiliary machines such as plant for the aspiration and neutralization of acid fumes, plant for metering and mixing the acids, plant for the neutralization of water, filter presses and system for palletizing and depalletizing.

The strength of Sapi is the ability of adapting each machine to specific customer requirements and following all the different steps from the project to the assembly. Sapi offers also training and technical assistance for each machine.

Sapi uses for its machines high-quality material.

Sapi works with important supplier at European level for pneumatic, electronic and mechanical components that can ensure, thanks to their experience, reliability and security.

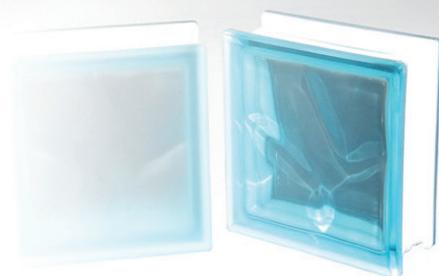
The design of the machines is made with the aid of latest generation computer technologies such as three-dimensional CAD for the design of mechanical parts and PLC for logical programming for the automatic and semi-automatic machine. Each machine is assembled and programmed directly inside Sapi, giving the possibility, to our specialized technicians to follow a general development of the equipment before the installation at customer's site where the machine will be finally tested with every kind of working products. La progettazione degli impianti avviene con l'ausilio di tecnologie informatiche di ultima generazione come CAD tridimensionali per la progettazione delle parti meccaniche e PLC per la programmazione logica delle macchine automatiche e semi-automatiche.

Le foto riportano alcuni esempi di produzione possibile con le macchine Sapi Impianti.

La gamma di articoli trattabili è molto vasta e comprende piccole bottiglie da profumo, bottiglie da liquore, oggettistica in generale, bicchieri, vasi e vetri da illuminazione.

The pictures show some examples of production made with our machines.

The range of object is very wide and includes: perfumery bottles, liquor bottles, glasses, vases and lighting.



Impianto di lucidatura per vetro e cristallo

Il nostro impianto è utilizzato per la lucidatura di particolari sia in vetro che in cristallo. L'impianto si compone di vasca di lavoro, lavatrice, vasche per lo stoccaggio degli acidi e ulteriori accessori a seconda delle esigenze del cliente.

Polishing plants for glass and crystal

Our system is used to acid polishing items made of glass or crystal.

The system is composed of: working tank, washing machine, stocking tanks for acids and further accessories.



Macchina satinatrice automatica per bottiglie (180 teste)

Questa macchina automatica è specifica per la satinatura di bottiglie di qualsiasi tipo, forma e dimensione.

Con questo tipo di macchine a movimento circolare, il prodotto viene trattato singolarmente, avendo così un'elevata produzione (fino a 5000 pz/h) con un'ottima qualità di satinatura e la certezza di un buon lavaggio, a bassi consumi.

Questa tipologia di macchine carica e scarica gli articoli in maniera automatica, riducendo così anche il numero di operatori necessari, che avranno il solo compito di posizionare il prodotto da lavorare su un nastro di carico e toglierlo completamente finito ed asciutto al termine del processo.

A queste tipologie di impianto è possibile collegare sistemi di pallettizzazione e depallettizzazione.

Automatic etching machine for bottles (180 heads)

This machine is specific for the etching of bottles of any type, shape and dimension.

With this machine, with rotating system, every item is treated singly so we can have a very good quality and low consumption.

This machine has an automatic loading and unloading system which reduces the number of operators that only have to put the items on the loading conveyor and take them off, etched and dried, at the end of the process.

To this kind of machine is possible to connect a system of palletizing/depalletizing

Capacity of the machine: about 5.000 pcs/hour



Macchina satinatrice semiautomatica (7 bracci)



Questa macchina semiautomatica può essere adattata a diversi tipi di satinatura come per bottiglie o bicchieri.

La macchina è dotata di 7 bracci, sistema di immersione a grappolo e movimento circolare. L'operatore deve provvedere a caricare manualmente i particolari da trattare nelle apposite piastre, caricare le piastre sulla macchina e provvedere allo scarico delle stesse al termine del ciclo di lavoro.

La produttività della macchina è di circa 2.000 pz/ora

Semiautomatic etching machine (7 arms)



This semiautomatic machine can be adapted to different kind of etching such as bottles or tumblers.

The machine has a rotating system with 7 arms and system by dipping. The operator must load manually the items in the plastic plates, load the plates in the machine and take off the plates and the end of the etching process. Capacity of the machine: about 2.000 pcs/hour

Macchina satinatrice automatica per profumeria e cosmetica

Questa macchina automatica è specifica per la satinatura di articoli da cosmetica e profumeria (piccole bottiglie, vasetti ecc).

La macchina è rotativa ed è dotata di 12 teste con sistema a immersione, testa di presa con 30 posizioni, carico e scarico automatico oltre che ad un sistema per il lavaggio dei tappi in gomma che sorreggono le bottiglie.

La produttività della macchina è di circa 2.500 pz/ora.

Automatic etching machine for perfumery and cosmetics

This automatic machine is specific to etch items for perfumery and cosmetics such as small bottles and jars.

The machine has a rotating system and it has 12 heads with dipping system, gripping head with 30 spaces, automatic loading and unloading and washing system for the rubber caps.

Capacity of the machine: about 2.500 pcs/hour



Impianto per l'abbattimento dei fumi acidi

Il nostro impianto di abbattimento dei fumi è un filtro che, lavorando solo con acqua, trattiene le particelle di aria acida al suo interno, rilasciando aria pulita.

Acid fumes scrubber

Our acid fumes scrubber is a filter that, working only with water, restrains inside the particles of acid air and releases clean air.



Impianto di composizione per la miscela acida semiautomatico

Impianto di composizione per la miscela acida semiautomatico
Il sistema di miscelazione acida è composto da un miscelatore cilindrico dotato di agitatore, pompa, sistema di riscaldamento e vasche di dosaggio degli acidi.

System for the composition of acid mixture

The System for the composition of acid mixture is composed of a cylindrical mixer with stirrer, pump, heating system and acid dosing tanks.



Sistema di depurazione delle acque acide

Il nostro impianto di depurazione dell'acqua serve per abbattere il fluoro presente nelle acque di scarico provenienti dalla satinatura.

L'impianto è dotato di vasche di accumulo, vasca per il latte di calce, vasca di reazione, vasca di sosta, vasca di correzione e filtropressa.

L'impianto può inoltre essere dotato di torri di stripping per abbattere l'ammonio.

Filtropressa fanghi reflui

La nostra filtropressa è utilizzata per separare la parte solida dalle acque reflue. I fanghi che restano all'interno della filtropressa, con apertura semiautomatica della stessa, si posizionano su un nastro convogliatore che trasporta i fanghi all'esterno della macchina gettandoli in appositi contenitori.

Pozzino di raccolta acque reflue

Il pozzino di raccolta, di forma circolare, serve per la raccolta delle acque di scarico provenienti dalle macchine satinatrici e lucidatrici.

Il pozzino è dotato di agitatore e pompa.

System for depuration of water

Our system for depuration of water is used to break down the fluorine inside the water coming from the etching and polishing process.

The system is equipped with collecting tank, lime tank, reaction tank, rest tank, correction tank and filterpress. The system can be also equipped with stripping tower to break down ammonium.

Filterpress

Our filterpress is used to separate the solid part of the waste water. The muds, which remain inside the filterpress, by a semiautomatic opening, fall down on a conveyor which brings them to special containers.

Waste water tank

The waste water tank, with cylindrical shape, is used to collect the waste water coming from the etching and polishing process. The waste water tank is equipped with stirrer and pump.



Nastri di trasporto e forni di asciugatura

I nastri di trasporto possono essere singoli per il semplice trasporto dei vari particolari trattati o da trattare. Tali nastri possono essere dotati di tunnel ventilati e riscaldati per l'asciugatura dei particolari trattati dopo il processo di satinatura.

La lunghezza dei nastri è variabile a seconda delle necessità

Conveyor belt and drying tunnel

The conveyor belts can be simply used to move the different items. These conveyors can be equipped with plastic tunnels, with fans and heaters, to dry the items after the etching process. The length of the conveyors can be different from one to another.



Lavatrice a spazzole automatica per rimozione decoro

Questa lavatrice viene utilizzata per automatizzare e velocizzare il recupero delle bottiglie di scarto provenienti da un impianto di serigrafia.

La lavatrice lavora con un sistema a spazzole che intervengono direttamente sulla bottiglia.

Produttività della macchina: circa 700 bottiglie/ora

Lavatrice a spruzzo per risciacquo particolari satinati

La lavatrice a spruzzo serve per effettuare un ulteriore lavaggio degli articoli satinati provenienti dalle macchine semiautomatiche e manuali.

Brushes washing machine to remove decoration

This washing machine is used to automate and speed up the recovery of the rejected bottles coming from a serigraph system.

The washing machine uses a brushing system which act directly on the bottle. Capacity of the machine: about 700 pcs/hour

Spraying washing machine

The spraying washing machine is used to make a further washing of the etched items coming from manual and semiautomatic machine.





IMPIANTI

www.sapi-impianti.com

53031 Casole d'Elsa (Siena) • Italy
zona ind. Il Piano
Tel. +39 0577 949110 • Fax +39 0577 947828

e-mail: info@sapi-impianti.com