

Solutions for the wine sector

# SOLUZIONI PER IL SETTORE ENOLOGICO

**VLS**  
Technologies



SOLUTIONS FOR LIQUID PROCESSING

# INNOVAZIONE DAL 1980

*Innovation since 1980*

Forniamo consulenza e tecnologie per la filtrazione dei liquidi e per il processo enologico. Grazie al nostro know-how pluriennale siamo il partner di riferimento per il liquid processing.

*We provide consultancy and technologies for the filtration of liquid and the oenological process. Thanks to our know-how and experience we are the partner of choice for liquid processing.*

**VLS**  
Technologies

**VLS**  
Technologies

# VLS TECHNOLOGIES PER IL SETTORE ENOLOGICO

*VLS Technologies for  
the wine sector*

## Progettazione e fornitura di sistemi di processo per l'enologia

Il settore enologico è il nostro target storico, e per tale settore VLS Technologies è in grado di progettare e fornire la soluzione completa per la gestione dell'intero processo, dalla vigna alla bottiglia.

Per l'enologia VLS si propone non come semplice fornitore di tecnologie, bensì come partner che, grazie a un'approfondita fase di consulenza iniziale, è in grado di proporre al cliente una soluzione su misura.

## Designing and supplying of processing systems for oenology

*Historically speaking, the oenological sector has always been our target. For that reason, VLS Technologies is able to design and supply the complete solution for the entire line, from vineyard to bottle.*

*For oenology, VLS is more than just a simple supplier of technologies. We are a partner that is able to provide a tailored solution to its customers.*

## I punti di forza di VLS Technologies in quest'ambito sono:

- Un'esperienza storica di oltre 60 anni nel settore enologico
- La rapidità e la flessibilità consentite da un network esteso di partner tecnologici per la fornitura delle singole componenti del sistema di processo
- La garanzia di assistenza post-vendita e gestione dei ricambi per tutte le tecnologie

## In this field, VLS Technologies strengths are:

- Over 60 years of experience in the oenological sector
- Quickness and flexibility supported by an extensive network of technological partners
- The guarantee of post-sales assistance and spare parts management for all applications



# PROCESSO ENOLOGICO

## Wine processing



### 1 Ricevimento, pigiatura e pressatura Receiving, crushing and pressing

- 1.1 Linea di cernita  
*Selection line*
- 1.2 Trasporto e ricevimento uva  
*Grapes transport and receiving*
- 1.3 Diraspatrice  
*Destemmer*
- 1.4 Aspiraraspì  
*Stalk aspirator*
- 1.5 Pompa per uve e pigiato  
*Pump for whole and crushed grape*
- 1.6 Termomaceratore  
*Thermo-macerator*
- 1.7 Pressa pneumatica  
*Pneumatic press*



### 2 Chiarifica e filtrazione Clarification and filtration

- 2.1 Impianto di flottazione  
*Flotation plant*
- 2.2 Filtro rotativo  
*Rotary drum vacuum filter*
- 2.3 Filtro a piattori orizzontali  
*Horizontal screens filter*
- 2.4 Filtro a foglie verticali  
*Vertical screens filter*
- 2.5 Filtro a piastre e cartoni  
*Plates and sheets filter*
- 2.6 Filtro pressa  
*Filter press*
- 2.7 Filtro a cartucce  
*Housing for cartridges*
- 2.8 Filtro tangenziale  
*Cross Flow filter*

Progettare e realizzare la filiera dalla vigna alla bottiglia: questa è la consulenza che VLS Technologies sa dare nel settore dell'enologia. Grazie alla familiarità con il mondo del vino e all'ampio network di partner tecnologici, sappiamo proporre sempre la miglior soluzione per qualsiasi esigenza di wine processing.

*Designing and producing the line from the vineyard to the bottle: that's the advising that VLS Technologies is able to provide in the oenological sector. Thanks to familiarity with the world of wine and to the wide network of technological partners, we know how to propose the best solution for any need in the wine processing.*



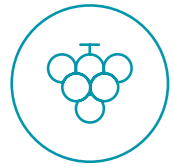
### 3 Refrigerazione e termoregolazione Refrigeration and thermo regulation

- 3.1 Scambiatore tubo in tubo  
*Tube-in-tube heat exchanger*
- 3.2 Piastre ad immersione  
*Plates for immersion in tanks*
- 3.3 Impianto automatico di termoregolazione  
*Automatic plant of thermoregulation*
- 3.4 Centrale di refrigerazione  
*Refrigeration unit*
- 3.5 Refrigeratore a superficie raschiata  
*Scraped surface refrigerator*



### 4 Trattamento vino e accessori Wine treatment and accessories

- 4.1 Impianto di dealcolazione  
*Dealcoholization plant*
- 4.2 Stabilizzazione tartarica in continuo  
*Tartaric stabilization plant*
- 4.3 Stabilizzazione tartarica a resine  
*Wine stabilization system with resins*
- 4.4 Pompa per trasferimento vino  
*Pump for wine transfer*
- 4.5 Impianto osmosi inversa  
*Reverse osmosis plant*

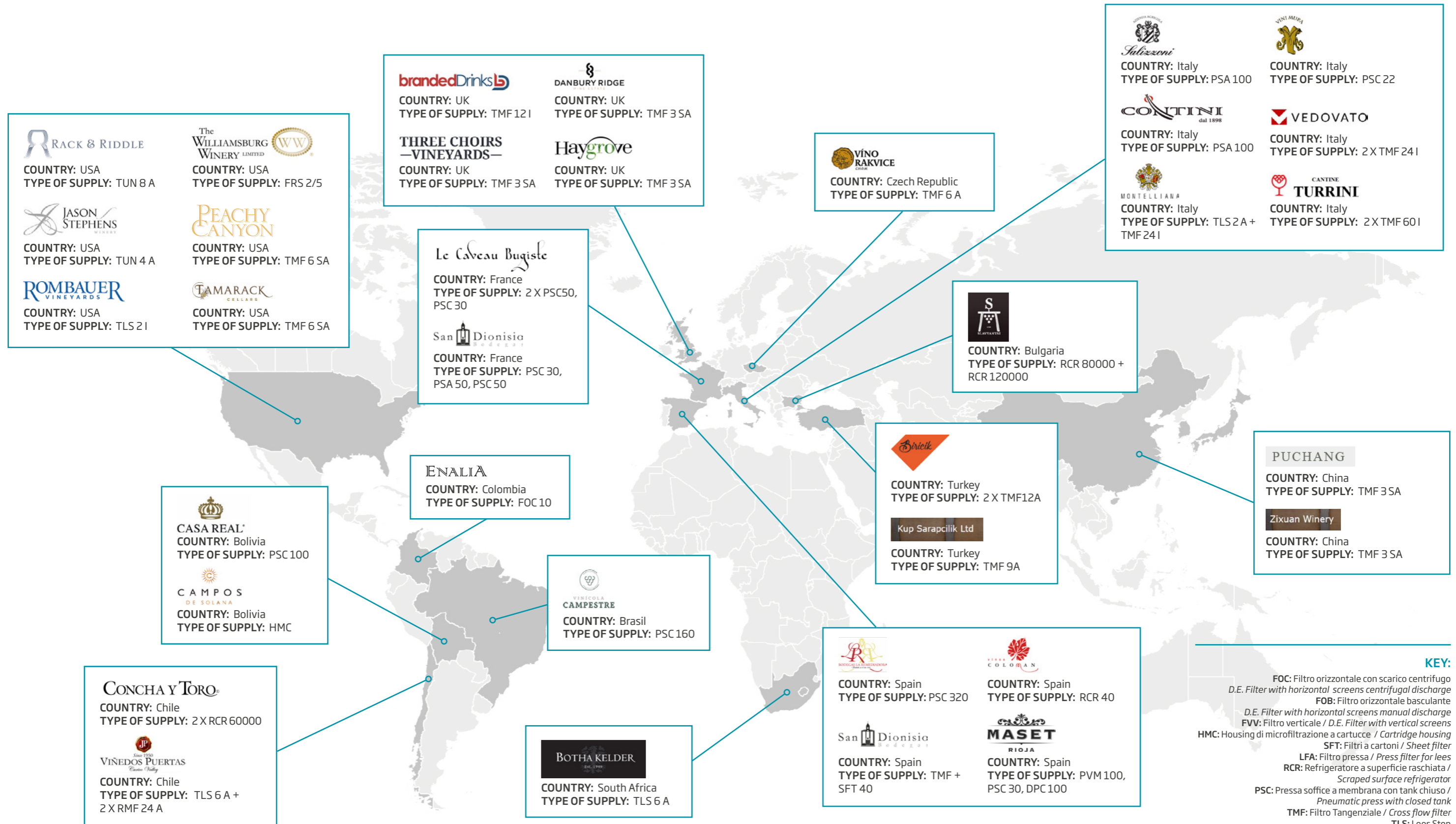


# VLS TECHNOLOGIES PER IL SETTORE ENOLOGIA NEL MONDO

## VLS Technologies for wine worldwide

In questa mappa sono evidenziate le principali forniture internazionali nel settore enologia che VLS Technologies ha sviluppato negli anni.

The main international references developed by VLS Technologies in the wine sector are highlighted in the map below.



**KEY:**

- FOC: Filtro orizzontale con scarico centrifugo / D.E. Filter with horizontal screens centrifugal discharge
- FOB: Filtro orizzontale basculante / D.E. Filter with horizontal screens manual discharge
- FVV: Filtro verticale / D.E. Filter with vertical screens
- HMC: Housing di microfiltrazione a cartucce / Cartridge housing
- SFT: Filtri a cartoni / Sheet filter
- LFA: Filtro pressa / Press filter for lees
- RCR: Refrigeratore a superficie raschiata / Scraped surface refrigerator
- PSC: Pressa soffice a membrana con tank chiuso / Pneumatic press with closed tank
- TMF: Filtro Tangenziale / Cross flow filter
- TLS: Lees Stop

# FILTRI ENOLOGICI

## *Filters for wine*

Il settore d'eccellenza di VLS Technologies è quello dello sviluppo di soluzioni tecnologiche per la filtrazione dei liquidi: in quest'ambito sappiamo esprimere al massimo tutte le nostre competenze e il nostro know-how. Realizziamo soluzioni personalizzate per la filtrazione generate dalle reali esigenze del cliente.

*The core business of VLS Technologies is developing technological solutions for liquid filtration. This is our area of expertise. We can provide bespoke filtration solutions according to each customers' individual needs.*



# FILTRO UNICO

## Unico Filter

### La soluzione all-in-one per i piccoli e medi produttori

Una soluzione unica, di nome e di fatto, in grado di preservare tutte le caratteristiche organolettiche del prodotto, ed in alcuni casi di migliorarle. Questo filtro è pensato per i produttori medio/ piccoli che necessitano di filtrare i propri prodotti (vini e feccia) con un "UNICA" soluzione, ottenendo un prodotto filtrato di ottima qualità e con torbidità inferiore ad 1 NTU. Per questo VLS Technologies ha creato il sistema di filtrazione UNICO. Grazie al nostro filtro è possibile raggiungere una perfetta filtrazione del prodotto ed abbatterne la flora microbologica, il tutto preservando tutte le caratteristiche organolettiche del prodotto ed in alcuni casi migliorandone le caratteristiche. Gli elementi filtranti da noi adottati possono sopportare ripetute rigenerazioni con acqua calda e detersivi e questo si traduce in una lunga durata degli elementi filtranti.

### The all-in-one solution for small and medium producers

*This filter is designed for small/medium producers who need to filter their products (wines and lees) with a "SINGLE" solution, obtaining a filtered product of excellent quality with turbidity below 1 NTU. That is why VLS Technologies has created the UNICO filter. Thanks to the UNICO filter it becomes possible to get a good filtration of the product and to reduce the microbiological flora; all of this by saving all the organoleptic characteristic of the product. Our filtering media can stand repeated regenerations with warm water and detergents: this means a longer lifespan.*



# FILTRO TLS

## TLS Filter

### Caratteristiche

I filtri TLS permettono di eliminare l'utilizzo dei filtri rotativi sottovuoto, offrendo una filtrazione automatica e senza l'utilizzo di farine fossili. Il vino filtrato risulta pulito e brillante (< 1 NTU) e può essere aggiunto direttamente al prodotto filtrato in precedenza, senza dover fare ulteriori trattamenti. La resa, che dipende dalla qualità di prodotto filtrato, è maggiore rispetto a quella ottenuta usando dei filtri rotativi sottovuoto. Inoltre, il prodotto filtrato risulta essere qualitativamente migliore (vengono mantenuti i parametri analitici e la qualità del vino risulta essere quella di un "pre imbottigliamento").

### Membrane

Questo filtro tangenziale, realizzato appositamente per il trattamento della feccia, è dotato di una membrana in acciaio inox creata proprio per filtrare prodotti molto "sporchi". Questa membrana ha una lunga durata ed è resistente alla pressione, alla temperatura e ai prodotti chimici. Queste caratteristiche vanno a vantaggio dell'affidabilità e della capacità di rigenerazione delle membrane. La feccia viene filtrata da una serie di membrane, da 2 a 8, con una superficie filtrante di 16, 20, 25 m<sup>2</sup> ciascuna. L'intero impianto è sterilizzabile a vapore. Il processo operativo è molto semplice, infatti il filtro è completamente automatico e richiede un controllo minore.

### Features

*The TLS filter allows users to free from the daily use of rotary drum vacuum filters and offers an automatic, economical filtration without using earth. The filtered wine is perfectly brilliant and clear (< 1 NTU). It can directly be added into the filtered batch without undergoing any additional treatment (fining and filtration). The recovery, depending on the load of the filtered products, is higher than the one obtained with rotary drum vacuum filters. In addition, the filtered product is of better quality (analytic parameters are maintained and wine is in a "prebottling" quality).*

### Membranes

*This cross-flow filter specifically dedicated to the treatment of « tank bottoms » is equipped with a stainless steel membrane with a selectivity adapted to very clogging products such as fining lees (bentonite,...) and centrifuge sludge. This membrane is long lasting and resistant to pressure, temperature and chemical products. Those features are as many assets for the reliability of the filtration and the capacity of regeneration of the membranes. Lees are filtered through a series of 2 to 8 membranes of 16, 20, 25 m<sup>2</sup> each. The working tank is closed and can be inerted. The operating process is made easier, the filter is entirely automatic and needs a few monitoring only.*



# FILTRO TANGENZIALE

## Cross-flow filter

### Caratteristiche tecniche

La filtrazione tangenziale è capace di fornire in una unica operazione limpidezza e stabilità microbiologica, permettendo, inoltre, l'eliminazione delle farine fossili e i problemi legati al loro smaltimento.

VLS Technologies offre un'ampia gamma di soluzioni per la filtrazione tangenziale.

I risultati ottenuti sono dovuti principalmente alla particolare membrana capillare in polietereossulfone con diametro interno di 1.5 mm.

### Technical features

*Cross-flow filtration offers clarity and microbiological stability in just one operation, thereby eliminating fossil powders and the problems connected with their disposal.*

*VLS Technologies offers a wide range of cross-flow solutions.*

*The results achieved are mainly due to the special capillary polyethersulphone membrane with internal diameter of 1.5 mm.*



## ALTRI FILTRI ENOLOGICI MORE FILTERS FOR WINE



### Filtri pressa Press filters

Serie standard da 400x400 a 1500x1500

Versione standard per feccia e mosto, versioni speciali per prodotti industriali, con apertura e scarico automatizzato, gestione PLC

**Standard range from 400x400 to 1500x1500**

*Standard version for must and lees, special versions for industrial products, with automatized opening and discharge, PLC management*



### Filtri rotativi sottovuoto Rotary Drum Vacuum filters

Serie standard per mosto e fecce da 2,5 a 40 m<sup>2</sup>

Versioni speciali per succhi di frutta, prodotti ad alta temperatura, scarti di lavorazioni industriali

**Standard range for must and lees from 2,5 to 40 sqm**

*Special versions for fruit juices, high temperature products, and industrial waste*



### Filtri a cartucce Cartridges Housings

Serie standard per vini tranquilli con profilo organolettico delicato, da 3 a 30 cartucce in fibra polimerica

Versione speciale per spumanti (certificato PED)

**Standard series for still wines with delicate organoleptic characteristics, from 3 to 30 cartridges in polymer fiber**

*Special version for sparkling wines (PED certified)*



### Filtri a cartoni Sheet filters

Serie standard per vino e succhi da 20x20 a 80x80

Versioni speciali per birra, olio, distillati, prodotti aggressivi

**Standard models for wine and juices from 20x20 to 80x80**

*Special versions for beer, olive oil, distillates, aggressive products*



### Housing di microfiltrazione Housings for microfiltration

Serie standard da 1 a 30 cartucce, attacco PALL 7

Serie standard da 10" a 40"

Serie standard per moduli lenticolari 12" e 16",

da 1 a 4 moduli, attacco FLAT

Versioni speciali per birra, olio, distillati, prodotti aggressivi, attacchi fuori standard

**Standard models from 1 to 30 cartridges, socket PALL 7**

**Standard model from 10" to 40"**

**Standard models for lenticular modules 12" and 16",**

**from 1 to 4 modules, FLAT socket**

*Special versions for beer, olive oil, distillates, aggressive products, non standard sockets*



### Filtri a pressione Pressure filters

Serie basculanti da 2 a 5 m<sup>2</sup>

Versione standard per vino e succhi, versioni speciali per birra, spumanti (certificato PED), salamoia e prodotti aggressivi

Serie verticali da 5 a 75 m<sup>2</sup>

Versione standard per vino e succhi, versioni speciali per birra, spumanti (certificato PED), prodotti viscosi, soluzioni zuccherine ed alta temperatura, olio, salamoia e prodotti aggressivi

Serie orizzontali da 5 a 40 m<sup>2</sup>

Versione standard per vino e succhi, versioni speciali per birra, spumanti (certificato PED), prodotti viscosi, soluzioni zuccherine, olio, salamoia e prodotti aggressivi

**Lifting bell range from 2 to 5 sqm**

*Standard version for wine and juices, special versions for beer, sparkling wines (PED certified), salt brine and aggressive products*

**Vertical range from 5 to 75 sqm**

*Standard versions for wine and juices, special version for beer, sparkling wines (PED certified), viscous products, sugar solutions, olive oil, salt brine and hard-to-filter products*

**Horizontal Models from 5 to 40 sqm**

*Standard version for wine and juices, special versions for beer, sparkling wines (PED certified), viscous products, sugar solutions, olive oil, salt brine and hard-to-filter products*



# PRESSE PNEUMATICHE

*Pneumatic presses*

Una tecnologia innovativa progettata per pressare il prodotto delicatamente e in modo omogeneo per evitare di estrarre le sostanze che potrebbero alterare il prodotto durante le fasi successive di lavorazione

*A innovative technology designed to press the product gently and uniformly, avoiding extracting some substances that could adulterate the product during the next phases of the working process.*



# PRESSA PNEUMATICA PSC

## Pneumatic press PSC

**Come pressare il prodotto con gentilezza? Grazie all'innovazione di VLS Technologies. Evita di estrarre le sostanze che possono alterare il prodotto con la nostra pressa PSC.**

Rispetto ad altre tipologie di presse, la nostra gamma di presse soffici a membrana con tamburo chiuso permette, tramite il gonfiaggio di una membrana, di pressare delicatamente l'uva. L'intero processo di lavorazione è monitorato costantemente da un PLC che consente di impostare sia programmi di pressatura predefiniti che personalizzati. In questo modo l'enologo è libero di decidere come adattare le varie fasi di lavoro (gonfiaggio, sgonfiaggio e mantenimento della membrana in pressione) al prodotto che deve lavorare. La pressa PSC di VLS Technologies è stata progettata per pressare il prodotto delicatamente e in modo omogeneo per evitare di estrarre le sostanze che potrebbero alterare il prodotto durante le fasi successive di lavorazione. Il processo di lavoro delle presse è automatizzato, quindi non è necessaria la presenza costante dell'operatore.

### Caratteristiche tecniche

- Pressa pneumatica a tamburo chiuso
- Versione standard AISI304 completa di telaio in acciaio al carbonio su appoggi fissi.
- Alimentazione assiale con valvola pneumatica a sfera DN 120 (PSC150) / DN 125 (PSC250) / DN 150 (PSC320 - PSC 440).
- Pressostato in alimentazione con segnale acustico di fine riempimento e comando arresto pompa di alimentazione (pompa di alimentazione esclusa).
- Tamburo chiuso con porta scorrevole ermetica rettangolare (800 x 580 mm.) ad apertura pneumatica e membrana in tessuto atossico per uso alimentare. Canalette di sgrondo incernierate.
- Sistema di gonfiaggio e sgonfiaggio membrana installato sulla pressa composto da compressore (gonfiaggio), soffiante (sgonfiaggio e gonfiaggio a bassa pressione) e set di elettrovalvole pneumatiche.
- Vasca di raccolta prodotto.
- Automatismo per pompa di estrazione mosto (pompa di estrazione esclusa) composto da interruttore e galleggiante.
- Quadro elettrico in acciaio inox Aisi 304 con PLC a 30 programmi con display touch-screen per la gestione di tutte le fasi di pressatura, lavaggio e selezione mosto (se previste) in automatico e manuale.
- Voltaggio standard 400/3/50 Hz.

**How to press your product gently? With the innovation delivered by VLS. Avoid to extract the substances that could adulterate the product with our PSC Press.**

*Compared to other kind of presses, our range of pneumatic presses with closed tank allows, through the inflating of a membrane, to press the grape gently. All the working process is controlled by a PLC that also allows to set up custom pressing programs. The winemaker is free to decide how to adjust all the working phases (inflating, deflating and maintaining the membrane under pressure) depending on the product that has to be processed. VLS Technologies' PSC pneumatic press is designed to press the product gently and uniformly, avoiding extracting some substances that could adulterate the product during the next phases of the working process. All the working phases of our pneumatic presses are fully automated, so the presence of an operator is not necessary.*

### Technical features

- AISI304 Stainless Steel version with carbon steel frame on fix supports.
- Axial feeding with pneumatic ball valve DN 120 (PSC150) / DN125 (PSC250) / DN150 (PSC320 - PSC440).
- Feeding pressure switch with sound alarm to indicate end of filling cycle and automatic stop of feed pump (feed pump not included).
- Closed tank with sliding hermetic door (800x580 mm) with pneumatic piston and membrane made in fabric suitable for foodstuff
- Hinged draining channels.
- Device for membrane inflating and deflating installed on the press and it is composed by compressor (inflating), blower (inflating and deflating at low pressure) and set of pneumatic solenoid-valves.
- Basin for product collecting.
- System for automatic start and stop of must extraction pump with switch and floater (extraction pump not included).
- Aisi 304 Stainless Steel control board equipped of 30 programs PLC with display touch-screen for management of all pressing phases, washing and must selection cycles (if included) with automatic or manual mode.
- Standard voltage 400/3/50 Hz.



**Pressa pneumatica a tamburo chiuso**  
**Pneumatic press with closed tank**  
PSC 10 / PSC 15 / PSC 22 / PSC 30 / PSC 50



**Pressa pneumatica a tamburo chiuso**  
**Pneumatic press with closed tank**  
PSC 80 / PSC 100 / PSC 150



**Pressa pneumatica**  
**Pneumatic press**  
PSC 250 / PSC 320 / PSC 440

# ALTRE TECNOLOGIE PER L'ENOLOGIA

*More technologies for wine*



## Refrigeratori a superficie raschiata

*Scraped surface refrigerator*

RCR-10000 / RCR-15000 / RCR-20000 / RCR-30000  
RCR-40000 / RCR-60000 / RCR-80000 / RCR-120000



## Scambiatore di calore tubo in tubo

*Tube in tube heat exchanger*

STT40 / STT60 / STT52 / STT76 / STT70 / STT101 /  
STT101 / STT139 / STT129 / STT168



## Pressurizzatore discontinuo

*Pressurization unit with batch cycle*

PFB100 / PFB300 / PFC100 / PFC300 / PFD120 / PFD220



## Diraspa pigiatrici

*Combined destemmer-crusher*

DPC 150 - DPC 300 - DPC 500



**Un'esperienza di più di 60 anni** nel settore enologico è la nostra garanzia: siamo il partner tecnologico per il wine processing

*Sixty-year experience in the oenological sector is our guarantee: we are the premier technological partner for wine processing*

## HEADQUARTERS:

### **Velo Acciai s.r.l.**

Via S. Lorenzo, 42 Loc. Ca' Rainati  
S. Zenone degli Ezzelini (TV) Italia  
T. +39 0423968966  
E. info@veloacciai.com

## DISTRIBUTORS:

### **Scott Laboratories**

2220 Pine View Way  
Petaluma, CA 94954  
USA  
T. +1 707-765-6666  
www.scottlab.com

### **Scott Laboratories Ltd.**

950 Brock Road South, Unit 1  
Pickering, ON L1W2A1 - Canada  
T. +1 (800) 797-2688  
www.scottlabsltd.com

### **Grupo Filtrantes**

Lago Zurich 219 Edif. Torre Carso II Piso 16  
Oficina 1603  
Col. Ampliación Granada, Alc. Miguel Hidalgo C.P. 11529  
CDMX Ciudad de México  
T. (52) 5516610684  
www.grupofiltrantes.com.mx

### **Praj Industries Limited.**

'Praj Tower', 274 & 275, Bhumkar Chowk-  
Hinjewadi Road, Hinjewadi, Pune-411057  
Tel: +91-20-22941000/71802000  
www.praj.net

### **CDS Vintec**

No.1 Main Road, Paarl 7646  
PO Box 2690, Paarl 7620,  
South Africa  
T.: +27(0)21 863 5050  
F. +27(0)21 863 5051  
www.cdsvintec.com

### **Velo Argentina**

Santa Rita y Calle 7  
Parque Industrial Las Heras,  
Mendoza - 5543 - Argentina  
T. +54 02614473015  
www.veloargentina.com.ar

### **Profil Solutions Ltd.**

Little Netherton  
Dymock, Gloucestershire, GL18 2EF  
United Kingdom  
T. +44 01531 890 809  
www.profilesolutions.com

### **Grapeworks**

71-75 Redwood Drive  
Dingley Village Vic 3172, Australia  
T. 03 9555 5500  
www.grapeworks.com.au

### **Velo Maquinaria**

Polígono Emilio Castro C/ Química, 5  
13600 - Alcázar de San Juan  
Ciudad Real - España  
T. (+34) 926 544 256 // 926 544 228  
(+34) 926 542 054  
velo@velomaquinaria.es

### **Taeyang Co.**

13Fl, 2 Dong, Lotte IT Castle B/D,  
98, Gasandigital 2 Ro, Geumcheon-Gu,  
Seoul, 08506, Korea  
T. 82-2-853-0212(Main)-0275  
www.taeyang.tv

### **Bordachar**

Longitudinal Sur km 189  
Romeral, Curicó - Chile  
T. (075) 2385191  
www.bordachar.cl

### **Lufranca**

Centro Empresarial Los Ruices Piso 1, Oficina 103  
Av. Principal de Los Ruices  
Los Ruices Caracas - 1071  
Venezuela  
T. +58-212-235 02 16  
info@lufranca.com

### **Itochu**

Sanno Grand Bldg. 3rd, 7th Floor, 2-14-2,  
Nagatacho, Chiyoda-ku,  
Tokyo 100-0014 - Japan  
T. +81-3-3506-3511  
www.itomt.co.jp

### **Ibereno Equipamentos**

Rua Antonio Rodrigues Oliveira  
N. 6 Fracao B - Esgueira  
3800-043 Aveiro - Portugal  
T. +351 927 428 827  
www.ibereno.pt

Per altri paesi contattare la casa madre  
For other countries please contact the headquarters

