

# Presse pneumatiche a membrana centrale

SCHEDA TECNICA

ITA - ENG

Pneumatic presses with central membranes





Part of Omnia Technologies

Via Feltrina 72, 31040 Signoressa di Trevignano (TV) Italy

info@dellatoffola.it www.dellatoffola.it



# Presse pneumatiche a membrana centrale con sgrondo totale collaudate e certificate

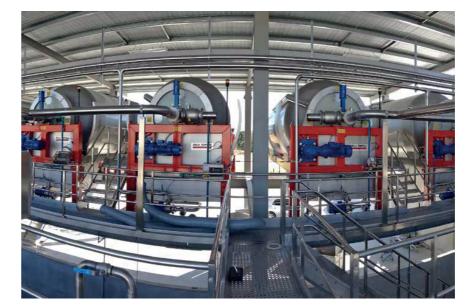
Totally-draining pneumatic presses with central membranes tested and certified

Le presse pneumatiche Della Toffola di ultima generazione, sommano l'efficienza dello sgrondo su 360°, la capacità di estrarre il 70% di mosto fiore alla pressione di 0,2 bar e la capacità di carico doppia rispetto alle presse tradizionali, ai vantaggi del tank chiuso (pulizia, saturazione, refrigerazione).

Le presse a tank chiuso offrono un collaudato ed efficiente impianto di lavaggio e un nuovo sistema meccanico di pulizia interna della canaline di sgrondo. Questo sistema, brevettato, a sfere garantisce la continua pulizia interna delle canaline evitandone lo smontaggio a fine stagione.

Della Toffola's latest-generation pneumatic presses combine the efficiency of a drainage around the whole circumference, the ability to extract 70% of free-run must at a pressure of just 0.2 bar, and twice the loading capacity of a conventional press, with all the advantages of a closed tank (cleanliness, saturation, refrigeration).

The presses with closed tanks have a tried and tested, efficient washing system and a new mechanical method for cleaning the inside of the drainage channels. This patented rolling ball system continuously cleans the inside of the channels, avoiding any need to dismantle them until the end of the season.



Impianto presse pneumatiche versione tank chiuso, Nuova Zelanda

Closed-tank pneumatic press system, New Zealand



Impianto presse pneumatiche versione tank chiuso, Moldavia

Closed-tank pneumatic press system, Moldova

## Vantaggi

**Advantages** 

Le basse pressioni di lavoro, i cicli di pressatura ridotti, la velocità di sgrondo, l'elevata resa di estrazione, la capacità di carico ineguagliabile e i sistemi automatici di pulizia, insieme alla continua ricerca e sviluppo di nuove soluzioni tecnologiche, pongono le presse pneumatiche Della Toffola in primo piano nel panorama mondiale.

Le presse Della Toffola vengono realizzate nei modelli a tank aperto e chiuso e nella versione inertizzata. Low working pressures, shorter pressing cycles, rapid draining rates, high extraction rates, an exceptional loading capacity and automated cleaning systems, combined with a constant research and development of new technological solutions, place Della Toffola pneumatic presses at the forefront on the world stage. Della Toffola presses are made with open or closed tanks, and in a version that uses inert gas.



Impianto presse pneumatiche tank chiuso, Argentina

Closed-tank pneumatic press system, Argentina



Impianto presse pneumatiche tank aperto, Cile

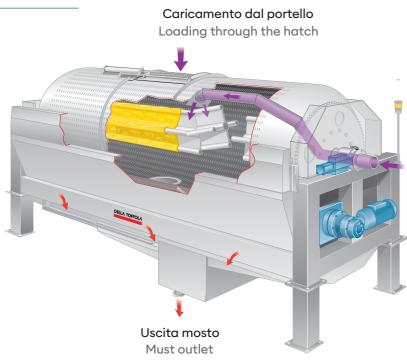
Installation de pressoirs pneumatiques à tank ouvert, Chili

### **Caratteristiche tecniche**

**Technical features** 

# Versione PE-PF TANK APERTO (tamburo forato)

PE\_PF version with an OPEN TANK (perforated drum)



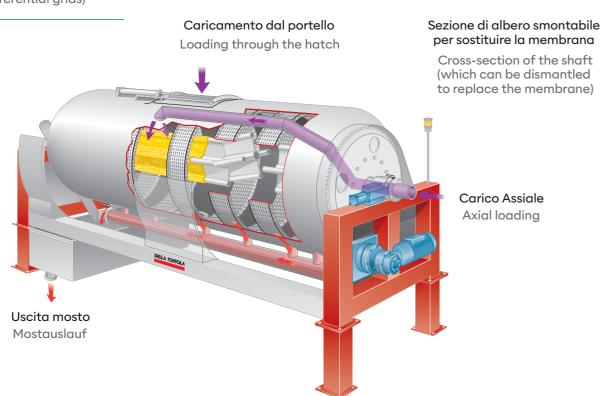
### Sezione di albero smontabile per sostituire la membrana

Cross-section of the shaft (which can be dismantled to replace the membrane)

Carico Assiale Axial loading

# Versione PEC-PFC TANK CHIUSO (griglie circonferenziali brevettate)

PEC-PFC version with a CLOSED TANK (patented circumferential grids)



### SISTEMI DI SICUREZZA

I cicli di pressatura sono gestiti da sistemi di sicurezza meccanici ed automatici, integrati ed interfacciati con PLC di gestione e controllo delle presse: circuito sicurezza con pulsante emergenza, controllo funi sicurezza e portelli laterali.

### **TANK**

Il Tank viene fornito chiuso con griglie circonferenziali brevettate o aperto con tamburo totalmente forato su 360°. Entrambi sono dotati di asole sagomate, disposte in verticale che evitano la rottura delle bucce, causa di formazione di feccia, garantendo uno sgrondo ottimale senza pericolo di intasamento.

### **CARICO ASSIALE**

Tutte le presse sono dotate, di serie, di sistema di caricamento assiale, completo di valvole in acciaio a comando manuale (valvole a sfera) e automatico (valvole pneumatiche a ghigliottina). Tali sistemi garantiscono una elevata qualità in quanto consentono di ottenere fino al 70% di mosto sgrondato in questa fase preliminare, senza dare inizio al ciclo di pressatura.

### **SAFETY SYSTEMS**

Pressing cycles are managed by mechanical and automatic safety devices integrated and interfacing with PLCs that manage and control the presses, including a safety circuit with an emergency stop button, and control of the safety cables and side hatches.

### **TANK**

The tank is delivered either closed with patented circumferential grids or open with a drum perforated all around its circumference. Both are equipped with shaped slots arranged vertically to avoid damaging the grape skins (which leads to the formation of lees), and thus assure an optimal must drainage with no risk of clogging.

### **AXIAL LOADING**

All the presses are fitted as a standard feature with an axial loading system, complete with manually-operated steel ball valves and automatically-operated pneumatic sliding gate valves. These systems assure an excellent product quality because they enable up to 70% of must to be drained off already at this preliminary stage, before starting the pressing cycle.



### Caratteristiche tecniche

**Technical features** 

### **CANALINE DI SGRONDO**

Le canaline di sgrondo, brevettate, disposte lungo tutta la circonferenza interna del tamburo, garantiscono una superficie di sgrondo totale su 360° e grazie al continuo scorrere del mosto e al sistema a sfere, interno, per la pulizia meccanica, posso essere definite "autopulenti".

### **QUADRO ELETTRICO**

Tutte le presse sono dotate di Quadro Elettrico Inox con pannello grafico a colori Touch-Screen e PLC Telemecanique, per la gestione automatica e manuale dei cicli e dei sistemi di controllo e comando (rotazione – soffiante o compressore/i – pompa svuotamento prodotto – pompa lavaggio – nastro trasportatore vinaccia – rotazione tamburo gestita da inverter su versione gas inerte - pompa su serbatoio con gas inerte). L'azienda fornisce dispositivi elettrici certificati per i principali mercati mondiali, disponibili come ricambio a magazzino in quanto standardizzati su tutte le linee prodotto Della Toffola Spa.

Remotazione pannello di comando (optional) che consente di separare il pannello grafico e i comandi dal quadro principale restando sempre con la visuale completa della macchina (distanza std 10/15m).

### **DRAINAGE CHANNELS**

The patented drainage channels are located all around the circumference of the inside of the drum, assuring a whole 360° of drainage surface area. Thanks to the continuous flow of must and to their mechanical ball cleaning system, the channels can be described as "self-cleaning".

### **ELECTRIC CONTROL PANEL**

All the presses are complete with stainless steel electric control panels with Telemecanique color graphics touch screen and PLC for the automatic and manual control of the pressing cycles and other systems (rotation – blower or compressor/s – product emptying pump – washing pump – marc conveyor belt – inverter - controlled drum rotation on inert gas version – pump on inert gas tank).

The manufacturer provides electric devices certified for the main international markets, and available as spares for keeping in stock because they have been standardized for use in all the Della Toffola SpA product ranges. Remote panel controls are optionally available to allow for the graphic panel to be used separately from the controls on the main control panel, while constantly retaining a complete view of the machine (standard distance 10-15 m).

# PE80

### PORTA DI CARICO/SCARICO

Le presse Della Toffola presentano un'ampia porta di carico/scarico con comando pneumatico di serie a partire dal mod. PE-PEC80. In particolare, nelle presse a tank chiuso, la porta a chiusura ermetica viene dotata di una speciale guarnizione ispezionabile. In tutte le presse, in posizione contrapposta alla porta di carico/scarico, è prevista una porta ovale che agevola le operazioni di pulizia del tamburo.

### MEMBRANA IN PVC ALIMENTARE

La membrana in pvc alimentare, termosaldabile, è in grado di espandersi uniformemente su tutta la parete interna del tamburo pressando anche minimi quantitativi di prodotto. Fino al modello PE-PEC100 è possibile montare una membrana elastica che evita la formazione di pieghe agevolando il lavaggio.

### COMPRESSORI

Le presse più piccole fino al modello PE-PEC100 sono complete di compressori incorporati a bordo macchina. Mentre i modelli più grandi (dotati di soffiante) necessitano di sistemi di compressione adeguati.

### **SOFFIANTE**

Le presse dal modello PE-PEC80 fino al modello PFC700 sono complete di soffiante integrata che permette una veloce immissione ed estrazione di aria necessaria a gonfiare il polmone interno.

### LOADING/UNLOADING HATCH

Della Toffola presses have large loading/unloading hatches, with pneumatic controls as a standard feature on the PE-PEC80 and larger models. In the presses with closed tanks, the watertight closing door is fitted with a special inspectable seal. Positioned opposite the loading/unloading hatch, all the presses have an oval hatch to facilitating drum cleaning procedures.

### FOOD-GRADE PVC MEMBRANE

The heat-sealable, food-grade PVC membrane can expand evenly over the whole inside wall of the drum, pressing even minimal quantities of product. Up to the model PE-PEC100 an elastic membrane can be installed that prevents any folds from forming, making the membrane easier to clean.

### COMPRESSORS

The smaller presses, up to model PEPEC100, are complete with incorporated compressors on board the machine, while the larger models are fitted with blowers and need adequate compression systems.

### **BLOWERS**

The presses from model PE-PEC80 to model PFC700 are complete with an integrated blower that enables a rapid delivery and extraction of the air needed to inflate the inside membrane.



### **Caratteristiche tecniche**

### **Technical features**

### **TASCHE DI REFRIGERAZIONE**

Le presse Della Toffola possono essere dotate di intercapedini di refrigerazione su tutta la superficie esterna del cilindro, garantendo un sistema di refrigerazione senza pari.

### PRESSE AD ATMOSFERA INERTIZZATA

Le presse pneumatiche nella versione ad atmosfera inertizzata grazie allo speciale "programma progressivo", garantiscono l'estrazione del 100% del mosto protetto da gas inerte, senza inquinamenti derivati dai sistemi di recupero dei gas comunemente utilizzati.

### SCARICO E CONVOGLIAMENTO MOSTO

Il prodotto che fuoriesce dal tamburo della pressa per caduta o tramite convogliamento nell'apposito collettore, viene scaricato nella vaschetta di raccolta (sistema atmosferico) o in un serbatoio chiuso (sistema inertizzato). L'allontanamento del prodotto viene garantito dai sistemi automatici di gestione.

### REFRIGERATION POCKETS

Della Toffola presses can be fitted with cavity-type cooling means on the outer surface of the cylinder, offering an unequalled refrigeration system.

### **INERT GAS PRESSES**

In the inert gas version, the pneumatic presses have a special "gradual program" that assures the extraction of 100% of the must with the aid of an inert gas, but with none of the pollution deriving from thecommonly-used gas recovery methods.

### **MUST UNLOADING AND TRANSFER**

The product emerging from the press's drum, by gravity or through the manifold provided, is drained into a collection tank (atmospheric pressure system) orinto a closed tank (inert gas system). The transfer of the product is managed by the automated control systems.



### **SELEZIONE MOSTO**

Le presse Della Toffola possono essere integrate con sistemi di selezione mosti. Impianti elettrici e programmi personalizzati comandano valvole motorizzate e sistemi di analisi torbidimetriche (optional) garantendo la gestione ottimale delle varie fasi di sgrondo.

### SISTEMI DI EVACUAZIONE

Per ottimizzare lo scarico e l'allontanamento delle vinacce dalle presse pneumatiche, vengono previsti sistemi di evacuazione a tappeto (PVC e inox) o a coclea studiati e dimensionati in base alle specifiche esigenze del cliente.

### **LAVAGGIO**

Il lavaggio è agevolato dalla presenza della seconda porta posta sul tamburo e nella versione automatica è gestito dal PLC secondo il programma integrato. Nelle presse a tank chiuso, il sistema di pulizia interna delle canaline di sgrondo ne garantisce un loro ottimale impiego senza la necessità di smontarle.

### **TELAI DI SUPPORTO**

Telai di supporto in acciaio inox e in ferro vengono studiati secondo le specifiche esigenze del cliente e dove richiesto, integrati con adeguate passerelle e scale di servizio in modo da garantire la realizzazione di impianti funzionali e resistenti nel tempo.

### SISTEMI DI MOVIMENTAZIONE

A seconda delle esigenze del cliente vengono forniti sistemi di movimentazione su ruote motorizzate e su rotaie che completano il servizio a 360° garantito dall'azienda.

### **ALTRI SETTORI**

Le presse pneumatiche tradizionali sono state sviluppate ed integrate con soluzioni tecnologiche che permettono il loro ottimale impiego anche in settori diversi da quello enologico. Possono essere, così, impiegate nella lavorazione di mele, melograni, ciliegie, carote, erbe aromatiche, datteri e altro.

### **MUST SELECTION**

Della Toffola presses can be combined with must selection systems. Electrical equipment and customized programs can be used to govern motor-driven valves and (optionally) turbidity meters to ensure the optimal management of the various drainage stages.

### **DRAINAGE SYSTEMS**

To optimize the unloading and transfer of the marc from the pneumatic presses, there are conveyors of belt (in PVC and stainless steel) or worm screw type, designed and sized to suit each customer's specific needs.

### **WASHING**

Washing is made easy by the addition of a second door on the drum and, in the automated version, it is managed by the PLC as part of the integrated program. The presses with closed tanks include a system for cleaning the drainage channels that ensures an optimal usage with no need to dismantle the channels.

### **SUPPORTING FRAMES**

Stainless and carbon steel supporting frames are designed to suit to each customer's particular needs and, where necessary, completed with appropriate service gangways and ladders to enable the construction of functional and long-lasting assemblies.

### **HANDLING SYSTEMS**

Depending on the customer's needs, press handling systems can be provided on motor-driven wheels and rails, thus completing the manufacturer's all-round service.

### **OTHER SECTORS**

Conventional pneumatic presses have been developed and combined with technological solutions that enable them to be put to excellent use in other sectors as well as wine-making. They can be used in the processing of apples, pomegranates, cherries, carrots, herbs, dates, and other products.

# Dati tecnici

# Technical data

MODELLO	LUNGHEZZA	LARGHEZZA	ALTEZZA	PESO	Dimensioni portello carico	Potenza totale installata	Capacità caricamento uva intera	Capacità caricamento uva pigiata	Capacità caricamento uva fermentata
MODEL	LENGTH	WIDTH	HEIGHT	WEIGHT	Dimensions of loading hatch	Total installed power	Whole grape loading capacity	Crushed grape loading capacity	Fermented grape loading capacity
	mm	mm	mm	kg	mm	KW	kg	kg	kg

APERTE - OPEN									
PE 12	2.628	1.300	1.738	690	460 x 510	3	850	2.400 3.600	3.500 5.000
PE 16	2.877	1.300	1.738	750	460 x 510	3	1.100	3.200 4.800	5.000 6.500
PE 25	3.246	1.650	2.142	1.140	510 x 592	5,8	1.800	5.000 7.500	7.500 10.000
PE 35	3.788	1.650	2.142	1.350	510 x 592	6,2	2.500	7.000 11.000	10.000 14.000
PE 50	4.279	2.025	2.533	1.910	520 x 592	11,5	3.500	10.000 15.000	15.000 20.000
PE 80	5.212	2.198	2.370*	2.900	575 x 625	7 <sup>(1)</sup> / 15,5 <sup>(2)</sup>	5.600	16.000 24.000	24.000 32.000
PF 100	6.183	2.198	2.370*	3.900	575 x 635	7 <sup>(1)</sup> / 19 <sup>(2)</sup>	7.000	20.000 30.000	30.000 40.000
PF 160	7.017	2.666	2.400*	5.750	615 x 575	13	11.200	32.000 48.000	50.000 65.000
PF 200	8.243	2.666	2.400*	7.050	615 x 575	14,7	14.000	40.000 60.000	60.000 80.000
PF 240	9.267	2.666	2.400*	7.550	615 x 575	14,7	17.000	50.000 70.000	70.000 100.000
PF 350	9.380	3.345	3.100*	12.000	740 x 800	23,5	24.000	70.000 100.000	100.000 140.000
PF 480	10.200	3.567	3.139*	14.980	740 x 800	27,5	32.000	95.000 140.000	140.000 190.000

CHIUSE - CLOSED									
PEC 25	3.618	1.796	2.222	1.400	Ø 460	5,8	1.800	5.000 6.800	6.500 9.000
PEC 35	4.166	1.796	2.222	1.490	Ø 460	6,2	2.500	7.000 9.500	9.000 12.000
PEC 50	4.496	2.030	2.416	2.000	Ø 460	10,5	3.500	10.000 13.500	13.000 17.000
PEC 80	5.237	2.254	2.146*	3.050	Ø 550	7 <sup>(1)</sup> / 15,5 <sup>(2)</sup>	5.600	16.000 21.500	20.000 28.000
PEC 100	6.197	2.254	2.146*	3.100	Ø 550	7 <sup>(1)</sup> / 19 <sup>(2)</sup>	7.000	20.000 27.000	25.000 34.000
PFC 160	6.976	2.707	2.408*	5.850	550 x 750	13	11.200	32.000 43.000	40.000 55.000
PFC 200	8.227	2.707	2.408*	6.200	550 x 750	14,7	14.000	40.000 54.000	50.000 70.000
PFC 240	9.229	2.707	2.408*	7.300	550 x 750	14,7	17.000	50.000 65.000	60.000 83.000
PFC 350	9.380	3.384	3.100*	12.200	560 x 765	23,5	24.000	70.000 95.000	90.000 120.000
PFC 480	10.200	3.567	3.139*	15.000	560 x 765	27,5	32.000	95.000 130.000	125.000 165.000
PFC 700	12.780	3.567	3.139*	18.000	560 x 765	38,5	47.000	140.000 190.000	190.000 250.000

MODELLO		LARGHEZZA		PESO	Dimensioni portello carico	Potenza totale installata	Capacità caricamento uva intera	Capacità caricamento uva pigiata	Capacità caricamento uva fermentata
MODEL	LENGTH	WIDTH	HEIGHT	WEIGHT	Dimensions of loading hatch	Total installed power	Whole grape loading capacity	Crushed grape loading capacity	Fermented grape loading capacity
	mm	mm	mm	kg	mm	KW	kg	kg	kg

AZOTO - NITROGEN									
PEC 25	3.666	1.796	2.222	1.400	Ø 460	7,7	1.800	5.000 6.800	6.500 9.000
PEC 35	4.214	1.796	2.222	1.640	Ø 460	8,1	2.500	7.000 9.500	9.000 12.000
PEC 50	4.516	2.030	2.416	2.160	Ø 460	12,4	3.500	10.000 13.500	13.000 17.000
PEC 80	5.575	2.254	2.896**	3.400	Ø 550	8,9 <sup>(1)</sup> / 17,4 <sup>(2)</sup>	5.600	16.000 21.500	20.000 28.000
PEC 100	6.535	2.254	2.896**	4.010	Ø 550	8,9(1) / 17,4(2)	7.000	20.000 27.000	25.000 34.000
PFC 160	7.400	2.707	3.420**	5.950	550 x 750	17	11.200	32.000 43.000	40.000 55.000
PFC 200	8.650	2.707	3.420**	7.250	550 x 750	18,7	14.000	40.000 54.000	50.000 70.000
PFC 160	9.653	2.707	3.420**	7.900	550 x 750	18,7	17.000	50.000 65.000	60.000 83.000

<sup>\*</sup> Al netto delle gambe \*\* Comprese gambe di minima altezza (1) Versione soffiante (2) Versione compressori

<sup>\*</sup> Without legs

\*\* Including the shortest legs

(1) Version with blower

(2) Version with compressors