

# Filtri Rotativi Sotto Vuoto

*Revolving Vacuum Filters*

*Vakuum-Drehfilter*

*Filtres Rotatifs Sous Vide*

*Filtros Rotativos de Vacio*



**DELLA TOFFOLA**





**L**a Della Toffola ha progettato e realizzato questo tipo di filtri per trattare con efficacia una vasta gamma di materie prime o derivate dei settori enologico ed alimentare in genere, chimico, farmaceutico e industriale.

La filtrazione è di tipo continuo grazie ad un raschiatore a lama che elimina le sostanze di scarto ad ogni giro del tamburo.

L'estrazione del liquido filtrato, separata da quella dell'aria, limita più di ogni altro sistema la formazione di schiuma e l'ossidazione del prodotto.

Nei filtri Della Toffola la formazione del vuoto avviene in modo uniforme e non in settori separati, garantendo una ideale distribuzione della depressione con aumento della produzione oraria. Il pannello filtrante, in caso di momentanea interruzione dell'energia elettrica, permane integro sul tamburo per un buon periodo di tempo.

- ▶ Filtri senza settori a prepanello, interamente costruiti in acciaio inossidabile compreso il tessuto filtrante.
- ▶ Controlli e regolazioni completamente elettroniche eseguibili da un unico pannello elettrico.
- ▶ Formazione del pannello filtrante semplice e rapida (20-30 minuti).
- ▶ Tamburo ispezionabile e perfettamente pulibile anche con sterilizzazione.
- ▶ Possibilità di variare la superficie di tamburo immersa nel liquido.

**D**ella Toffola has designed and built this type of filter to effectively handle a wide range of raw materials or by-products from the winemaking and food industries in general, as well as chemical, pharmaceutical, and industrial applications.

Filtration is continuous thanks to a blade scraper that removes waste products with every rotation of the drum.

Extraction of the filtered liquid, separate from air removal, limits the formation of foam and product oxidation better than any other system.

In Della Toffola filters, the vacuum is formed evenly and not in separate sectors, ensuring ideal distribution of the vacuum and increasing hourly production rates.

In the event of a temporary power failure, the filter coat remains intact on the drum for a considerable time.

- ▶ Pre-coat filters without sectors, built entirely of stainless steel, including the filtering fabric.
- ▶ Fully electronic controls and adjustments, available via a single electrical panel.
- ▶ Simple, rapid formation of the filter coat (20-30 minutes).
- ▶ Drum is inspectable, easy to clean and sterilize.
- ▶ Variable surface area of the drum immersed in liquid.

**D**ella Toffola hat diesen Filtertyp für die Aufbereitung eines breiten Spektrums von Rohstoffen und Folgeprodukten im Bereich der Wein- und allgemein der Lebensmittelherstellung, in der chemischen und pharmazeutischen Industrie sowie in anderen Industriesektoren projektiert und herstellt.

Die Kontinuität der Filtration wird durch einen Schaber gewährleistet, der die Rückstände bei jeder Trommelumdrehung eliminiert.

Die separat von der Absaugung der Luft erfolgende Absaugung des Filtrats verhindert wirksamer als jedes andere System die Schaumbildung und die Oxidation des Produkts.

Da das Vakuum bei den Filtern von Della Toffola einheitlich und nicht in getrennten Zellen erzeugt wird, sind eine gleichmäßigere Verteilung des Unterdrucks und folglich eine höhere stündliche Produktionsleistung garantiert.

Auch bei einem vorübergehenden Stromausfall bleibt der Filterkuchen auf der Trommel für einen langen Zeitraum intakt.

- ▶ Vorkuchen-Filter ohne Zellen, einschließlich des Filterdrahtgewebes vollständig aus rostfreiem Stahl.
- ▶ Überwachung und Regelung erfolgen vollständig elektronisch über eine einzige elektronische Steuertafel.
- ▶ Rascher und einfacher Aufbau des Filterkuchens (20 bis 30 Minuten).



- Die Trommel ist inspektionierbar und kann, ggf. durch Entkeimungsverfahren, vollkommen gereinigt werden.
- Die in die Flüssigkeit eingetauchte Trommeloberfläche ist variabel.

**D**ella Toffola a conçu et réalisé ce type de filtres pour traiter de manière efficace une vaste gamme de matières premières ou dérivées des secteurs œnologiques et alimentaire en général, chimique, pharmaceutique et industriel. La filtration est du type continu grâce à un racleur à lame qui élimine les déchets à chaque tour du tambour.

L'extraction du liquide filtré, séparée de celle de l'air, limite plus que tout autre système la formation de mousse et l'oxydation du produit.

Dans les filtres Della Toffola, la formation du vide se fait de manière uniforme et non pas en secteurs séparés, ce qui garantit une distribution idéale de la dépression et augmente la production horaire. En cas de coupure momentanée de l'énergie électrique, le gâteau filtrant reste intact sur le tambour pendant un bonne période de temps.

- Filtres sans secteurs à précouche, entièrement

construit en acier inoxydable, y compris le tissu filtrant.

- Contrôles et réglages entièrement électroniques réalisables à partir d'un seul panneau électrique.
- Formation du gâteau filtrant simple et rapide (20-30 minutes).
- Tambour pouvant être inspecté et parfaitement nettoyable, même avec stérilisation.
- Possibilité de faire varier la surface de tambour immergée dans le liquide.

**D**ella Toffola ha diseñado y realizado este tipo de filtros para tratar de una forma eficiente una amplia gama de materias primas o derivadas del sector enológico y alimenticio en general, químico, farmacéutico e industrial.

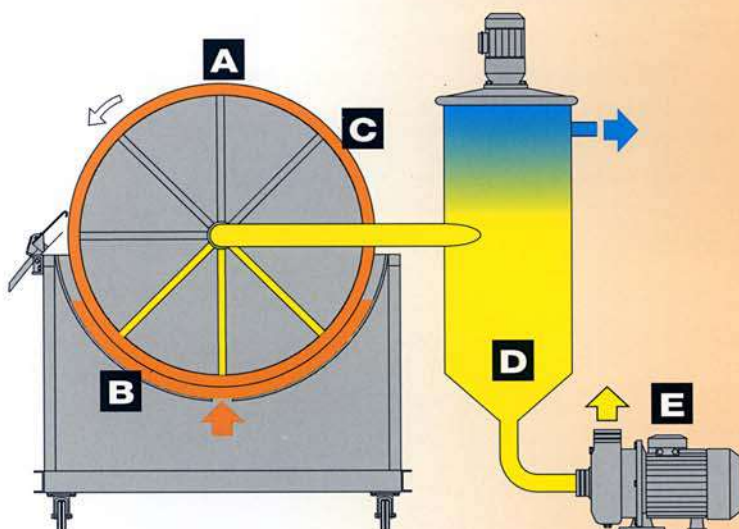
La filtración es de tipo continuo, gracias a una cuchilla rascadora que elimina las sustancias de desecho a cada vuelta del tambor.

La extracción del líquido filtrado, separada de la del aire, limita más que cualquier otro sistema la formación de espuma y la oxidación del producto. En los filtros Della Toffola la creación del vacío

ocurre de una manera uniforme y no en sectores separados, garantizando una distribución óptima de la depresión y un aumento de la producción horaria.

En casos de interrupción momentánea de la alimentación eléctrica, el panel filtrante permanece íntegro en el tambor por mucho tiempo.

- Filtros de precapa sin sectores, fabricados enteramente de acero inoxidable, incluso el tela filtrante.
- Controles y ajustes totalmente electrónicos, realizables desde un único panel eléctrico.
- Formación sencilla y rápida de la precapa filtrante (20-30 minutos).
- Tambor con posibilidad de inspección y limpieza perfecta, también con esterilización.
- Posibilidad de variar la superficie del tambor sumergida en el líquido.



#### Versione con pompa estrazione filtrato esterna

Sulla superficie del tamburo **A** viene creato in modo continuo e uniforme il vuoto necessario ad aspirare la torbida da filtrare **B**. Il liquido, una volta attraversato il pannello di farina fossile **C**, passa al serbatoio **D** da cui viene aspirato da una pompa esterna **E**.

#### Version with external filtrate extraction pump

The vacuum needed to remove the turbidity to be filtered **B** is created continually and evenly on the drum surface **A**. Once the liquid has passed through the kieselgur coat **C**, it moves on to the tank **D** from which it is removed by an external pump **E**.

#### Version mit externer Filtratabsaugpumpe

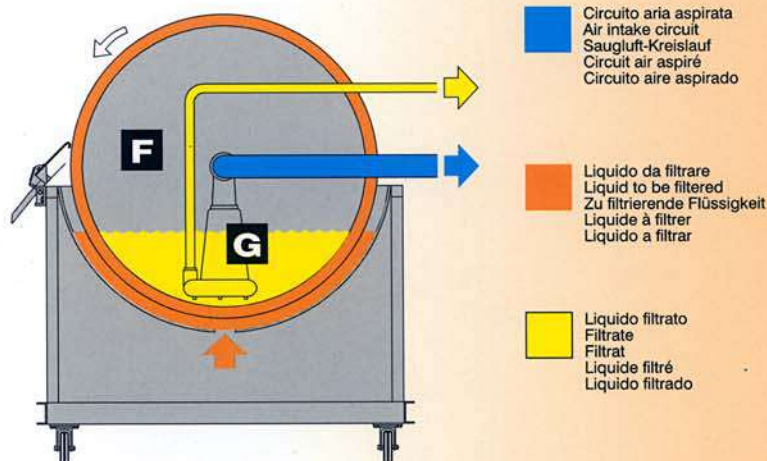
Auf der Oberfläche der Trommel **A** wird kontinuierlich und gleichförmig das für die Ansaugung der Trübe **B** erforderliche Vakuum erzeugt. Die Flüssigkeit durchströmt den Kieselgur-Filterkuchen **C** und fließt in den Behälter **D**, aus dem sie mit der externen Pumpe **E** abgesaugt wird.

#### Version avec pompe d'extraction du filtrat extérieure

Sur la surface du tambour **A**, on a la création continue et uniforme du vide nécessaire à l'aspiration du trouble à filtrer **B**. Après avoir traversé le gâteau de Kieselguhr **C**, le liquide passe dans le réservoir **D** d'où il est aspiré par une pompe extérieure **E**.

#### Versión con bomba externa para la extracción del producto filtrado

En la superficie del tambor **A** se crea de una forma continua y uniforme el vacío necesario para aspirar el producto turbio a filtrar **B**. El líquido, después de haber atravesado la precapa de tierras **C**, pasa al tanque **D**, del cual es aspirado por una bomba externa **E**.



■ Circuito aria aspirata  
Air intake circuit  
Saugluft-Kreislauf  
Circuit air aspiré  
Circuito aire aspirado

■ Líquido da filtrare  
Liquid to be filtered  
Zu filternde Flüssigkeit  
Liquide à filtrer  
Líquido a filtrar

■ Líquido filtrato  
Filtrate  
Filtrat  
Liquide filtré  
Líquido filtrado

#### Versione con pompa estrazione filtrato interna

In questa versione il vuoto è presente in tutto il volume interno del tamburo **F**. Il liquido filtrato viene quindi aspirato direttamente dall'interno del tamburo con la pompa **G**.

#### Version with internal filtrate extraction pump

In this version, the vacuum is present throughout the internal volume of the drum **F**. The filtered liquid is therefore drawn directly into the drum by the pump **G**.

#### Version mit interner Filtratabsaugpumpe

Bei dieser Version wird das Vakuum im gesamten Innenraum der Trommel **F** erzeugt. Das Filtrat wird dann von der Pumpe **G** direkt aus dem Trommelinnern abgesaugt.

#### Version avec pompe d'extraction du filtrat intérieure

Dans cette version, le vide est présent dans tout le volume intérieur du tambour **F**. Le liquide filtré est ensuite directement aspiré de l'intérieur du tambour par la pompe **G**.

#### Versión con bomba interna para la extracción del producto filtrado

En esta versión, el vacío está presente en todo el volumen interior del tambor **F**. El líquido filtrado es aspirado directamente desde el interior del tambor por medio de la bomba **G**.



## Dotazioni di serie e su richiesta

### Dotazioni di serie

- Pompe centrifughe per alimentazione ed estrazione filtrato e pompa per vuoto. Integrale costruzione in acciaio inossidabile AISI 304 comprese la tela filtrante e quella drenante, le valvole e tutte le tubazioni di collegamento tra i dispositivi del filtro.
- Rotazione del tamburo a regolazione micrometrica impostabile dal pannello di comando.
- Serbatoio per la preparazione del pannello. Efficace dispositivo rompschiuma sui filtri dotati di separatore di liquido.
- Attacco per pompa supplementare.

### Dotazioni su richiesta

- Costruzione in acciaio AISI 316.
- Pompa per vuoto in acciaio AISI 316.
- Lama raschiafeccia.
- Agitatore su miscelatore per Mod. da 2,5 a 6.
- Agitatore per vasca per Mod. 6
- Dispositivo per filtrazione liquido residuo dal Mod. 13 (di serie invece fino al Mod. 10).
- Barra di lavaggio dal 2,5 al 4.
- Coclee e nastri per il trasporto del pannello asportato.

Una completa serie di superfici filtranti, da 2,5 a 80 metri quadrati, consente inoltre di ottenere una risposta ottimale alle varie esigenze di prestazioni e rendimenti.

### Standard features

- Centrifugal pumps to feed and remove filtrate, and vacuum pump. Fully built of AISI 304 stainless steel, including the filter and drainage cloth, valves and all connecting pipelines between filter devices.
- Micrometric drum rotation adjustable via the control panel.
- Coat preparation tank.
- Effective foam breaker device on filters equipped with liquid separator.
- Fitting for supplementary pump.

### Optional features

- AISI 316 steel structure
- Vacuum pumps of AISI 316 steel.
- Lees scraper blade.
- Stirrer on mixer for Mod. from 2.5 a 6.
- Tank stirrer for Mod. 6
- Residual liquid filtration device from Mod. 13 (standard up to Mod. 10).
- Washing bar from 2.5 to 4.
- Screw and belt conveyors to carry the removed coat.

A complete range of filtering surfaces, from 2.5 to 80 square meters, also offers the optimum response to various performance and productivity needs.

### Serienmäßige Ausstattung

- Kreislumpen für die Speisung und Filtratabsaugung und Vakuumpumpe. Konstruktion vollständig aus Edelstahl AISI 304, einschließlich des Filter- und des Ablaufdrahtgewebes, der Ventile und aller Rohrleitungen für die Verbindungen zwischen den Vorrichtungen des Filters.
- Feineinstellung der Trommeldrehung über die Steuertafel.
- Behälter für die Vorbereitung des Filterkuchens.
- Wirksamer Schaumbrecher für die Filter mit Flüssigkeitsabscheider.



- Anschluß für Zusatzpumpe.

### Sonderausstattung

- Konstruktion aus Stahl AISI 316.
- Vakuumpumpe aus Stahl AISI 316.
- Hefeschaber.
- Rührwerk auf Mischer für Mod. von 2,5 bis 6.
- Rührwerk für Wanne für Mod. 6
- Vorrichtung für die Filtration der Restflüssigkeit ab Mod. 13 (serienmäßig bis Mod. 10).
- Waschdüse ab 2,5 bis 4.
- Schnecken- und Bandförderer für die Förderung des ausgestoßenen Trubkuchens.

Ein vollständiges Angebot an Filterflächen von 2,5 bis 80 Quadratmetern gestattet es außerdem, allen Anforderungen an die Produktionsleistung und den Wirkungsgrad in optimaler Weise zu entsprechen.

### Equipements de série

- Pompes centrifuges pour l'alimentation et l'extraction du filtrat et pompe à vide. Construction intégralement en acier inoxydable AISI 304, y compris la toile filtrante et celle de drainage, les vannes et toutes les conduites de raccordement entre les dispositifs du filtre.
- Rotation du tambour à réglage micrométrique programmable depuis le panneau de commande.
- Réservoir pour la préparation du gâteau.
- Dispositif anti-mousse efficace sur les filtres dotés d'un séparateur de liquide.
- Raccord pour pompe supplémentaire.

### Equipements sur demande

- Construction en acier AISI 316.

- Pompes à vide en acier AISI 316.
- Lame de raclage de la lie.
- Agitateur sur mélangeur pour Mod. de 2,5 à 6.
- Agitateur pour cuve pour Mod. 6
- Dispositif pour filtration du liquide résiduel à partir du Mod. 13 (de série, en revanche, jusqu'au Mod. 10).
- Barre de lavage du 2,5 au 4.
- Vis sans fin et bandes pour le transport du gâteau enlevé.

Une série complète de surfaces filtrantes, de 2,5 à 80 mètres carrés, permet en outre de répondre de manière optimale aux diverses exigences de performance et de rendement.

### Dotación de serie

- Bombas centrifugas para la alimentación y la extracción del producto filtrado y bomba de vacío. Construcción íntegra de acero inoxidable AISI 305, incluyendo la tela de filtración y la de drenaje, las válvulas y todas las tuberías de conexión entre los dispositivos del filtro.
- Rotación del tambor de ajuste micrométrico, determinable desde el panel de control.
- Tanque para la preparación del panel.
- Eficiente dispositivo rompe-espuma en los filtros equipados con separador de líquido.
- Unión para bomba adicional.

### Dotaciones a pedido

- Construcción de acero AISI 316.
- Bombas de vacío de acero AISI 316.
- Cuchilla rascadora de borra.
- Agitador sobre mezclador para mod. de 2,5 a 6.
- Agitador para cuba para mod. 6.
- Dispositivo de filtración líquido residual del mod. 13 (de serie hasta el mod. 10).
- Barra de lavado del mod. 2,5 al 4.
- Roscas y cintas para el transporte del panel sacado.

Una serie completa de superficies filtrantes -de 2,5 a 80 metros cuadrados- permite además satisfacer de la mejor forma las diferentes exigencias de prestaciones y rendimientos.



Modello 2,5 m<sup>2</sup>



Modello 10 m<sup>2</sup>

## Dati Tecnici

### Versione con pompa estrazione filtrato Esterna

Version with external filtrate extraction pump Version mit externer Filtratabsaugpumpe Version avec pompe d'extraction du filtrat extérieure Versión con bomba externa para la extracción del producto filtrado	Mod./Sup. filtrante Mod./Filtering surface Modell/Filterfläche Mod./Surf. Filtrantes Mod./Sup. Filtrante	Dimensioni (mm) - Dimensions (mm) - Abmessungen (mm) Dimensions (mm) - Dimensiones (mm)		
		A	B	C
	<b>2,5 m<sup>2</sup></b>	2100	1650	1400
	<b>4 m<sup>2</sup></b>	2700	2000	1400
	<b>6 m<sup>2</sup></b>	3070	2120	2100

### Versione con pompa estrazione filtrato Interna

Version with internal filtrate extraction pump Version mit interner Filtratabsaugpumpe Version avec pompe d'extraction du filtrat intérieure Versión con bomba interna para la extracción del producto filtrado	Mod./Sup. filtrante Mod./Filtering surface Modell/Filterfläche Mod./Surf. Filtrantes Mod./Sup. Filtrante	Dimensioni (mm) - Dimensions (mm) - Abmessungen (mm) Dimensions (mm) - Dimensiones (mm)					
		D	Ø E	F	G	H	I
	<b>10 m<sup>2</sup></b>	1960	1300	4100	5850	1960	2100
	<b>15 m<sup>2</sup></b>	1960	1300	5450	7200	1960	2100
	<b>20 m<sup>2</sup></b>	2450	2150	—	10500	2150	2400
	<b>25 m<sup>2</sup></b>	2450	2150	—	11000	2150	2400
	<b>30 m<sup>2</sup></b>	2450	2150	—	12200	2150	2400
	<b>40 m<sup>2</sup></b>	2950	2350	—	14000	2760	2900
	<b>60 m<sup>2</sup></b>	3000	2950	—	16315	3400	3300
	<b>80 m<sup>2</sup></b>	3600	3100	—	16000	3840	4200

# DELLA TOFFOLA

DELLA TOFFOLA S.p.A.

Via Feltrina, 72 - 31040 SIGNORESSA DI TREVIGNANO (TREVISO) ITALY

Tel. +39 04 236 772 - Fax +39 0423 670 841

e-Mail: dtgroup@dellatoffola.it - Internet www.dellatoffola.it



## **DTF**

B.P. 79, 17 Voie Ampère  
34800 - CLERMONT L'HÉRAULT (FRANCE)  
Tél. +33 (0) 467 44 47 34 Fax +33 (0) 467 44 45 86  
e-Mail: contact@dtf-net.com



## **DELLA TOFFOLA IBERICA S.A.**

P.I. Lentiscars S/N  
26370 NAVARRETE LA RIOJA (ESPAÑA)  
Tel. +34 941 440 420 Fax +34 941 440 571  
e-Mail: dellatoffola@teleline.es



## **DELLA TOFFOLA SUD AMERICA L.**

Avenida Las Esteras Norte 2481  
QUILICURA - SANTIAGO (CHILE)  
Tel. +56-2 623 1915 Fax +56-2 623 1466  
e-Mail: jsolis@dellatoffola.cl  
Internet www.dellatoffola.cl



## **DELLA TOFFOLA ARGENTINA S.A. DT INOX S.A.**

Carril Rodriguez Peña, 1369 Zona Industrial  
MAIPÚ - MENDOZA (ARGENTINA)  
Tel./Fax +54 (0) 261 493 1902 / 493 1929  
e-Mail: dellatoffola@lanet.com.ar



**GROUP**