

# batidoras planetarias



gama  
de 120 lt.  
a 800 lt.



# TONELLI

## los clásicos a la vanguardia

TONELLIGROUP

Las PLANETARIAS TONELLI, desde siempre punto de referencia para los productores dulceros de todo el mundo, continúan a expresar el espíritu innovativo y la creatividad italiana.

Una gama de máquinas diseñadas en el respeto de las tradicionales características de solidez y durabilidad en el tiempo, que se transforman en sistemas integrados y complejos, soluciones hechas "a medida" para el cliente.

Instalaciones de grandes dimensiones, automatizadas e informatizadas, pero también mixers de laboratorio artesanal, hacen de TONELLI GROUP el partner ideal tanto para la grande como pequeña industria alimenticia.

### 120 lt.



# características estandar

## Sistema Planetario de batido Tonelli

El exclusivo sistema planetario de batido Tonelli se caracteriza por una acción sinérgica de un o dos elementos batidores y del raspador, según una relación de rotación predefinida, garantizando una calidad de batido inigualable hasta hoy en día. Para diversas exigencias de proceso vinculadas a específicas tecnologías de producto, Tonello ofrece la opción de la Doble motorización, en grado de independizar el movimiento de revolución de los elementos batidores respecto del movimiento rotatorio.



## raspado de la batea

Un continuo y perfecto raspado de toda la superficie interna de la batea (exclusiva matriz Tonelli), a través de un raspador en acero inoxidable con parte raspante en teflón o polietileno, hace que el producto sea continuamente dirigido hacia los elementos batidores, agilizándolo y optimizando la homogeneización de los ingredientes.

Esta acción es determinante durante los procesos de calentamiento y/o enfriamiento, dado que facilita el intercambio térmico reduciendo los tiempos de proceso y, particularmente, impide al producto que se solidifique o que se queme sobre la superficie interna de la batea.

## cierre hermético del ambiente de mezclado

La batea, en posición de trabajo, crea junto con la campana un ambiente de mezclado absolutamente hermético.

- trabajo en ambiente presurizado (max 0,5 bar) o en ambiente bajo vacío (25 ubar residuales)
- alimentaciones automáticas de ingredientes sólidos y líquidos
- inyección de gases inertes (CO2 y Nitrógeno líquido)

Las ventajas que derivan de estas acciones son: drástica reducción de los tiempos de enfriamiento y/o calentamiento del producto; impedimento de contaminaciones externas en el ambiente de mezclado y de salida de polvos.



## elementos de trabajo

Una vasta gama de elementos intercambiables, de acuerdo a las tecnologías de producto, rápidos y fáciles de reemplazar, contribuyen a hacer de la versatilidad un punto de fuerza de las Planetarias.

## sistema de gestión computarizado

La gestión total de todas las fases de la receta se realiza mediante software de concepción TONELLI el cual, junto con sofisticados sistemas PLC Allen Bradley, Siemens, Telemecanique y Omron con Panel View y Touch Panel, permiten una completa automatización del proceso de batido.

Más de 50 recetas con sus respectivos parámetros de proceso (tiempo, velocidad, presión de aire, fases de introducción de los ingredientes, etc.) son fácilmente memorizables a través de panel de control. La interface, enteramente desarrollada en ambiente gráfico y mediante iconos, hace extremadamente intuitivas las funciones operativas de la máquina, aún para los operadores inexpertos.





## higiene

Todas las partes en contacto con el producto han sido concebidas y realizadas de forma tal de evitar la formación de cargas bactericas:

- reductor a forma esferoidal sin cantos vivos
- superficie de los elementos batidores cuidada en fase de ejecución (soldaduras, calandrado, etc.) y micro-granallada
- nuevo raspador "integral" en polietileno o teflon, con alma en acero inox AISI 304

El ambiente de mezclado es completamente lavable, también a altas presiones, e integrable con sistemas de lavado C.I.P.

La ejecución de la máquina en acero inoxidable AISI 304 permite una fácil limpieza general.



## seguridad

La máquina esta diseñada y realizada en el pleno respeto de las normativas de seguridad europeas CEE y de las americanas UL.

Un sofisticado mecanismo de control a través de PLC verifica el correcto posicionamiento de la batea durante la fase de subida.

El software Tonelli, aunque permitiendo la máxima libertad de trabajo, impide cualquier tentativa de modificación de los parámetros de seguridad.

Protecciones contra accidentes, dotadas de micro interruptor de seguridad, son colocadas para proteger a los operadores.



## confiabilidad

La reconocida longevidad de las Planetarias Tonelli es una consecuencia de la filosofía empresarial, basada sobre una mirada proyectación, calidad de los materiales y sobredimensionamiento de las partes sujetas a desgaste.

En particular, los engranajes del conjunto mezclador (reductor) son realizados con aleaciones especiales, resistentes a sollicitaciones extremas. La vida promedio de una máquina Tonelli es de aproximadamente 25 años.



pâte à chou

tortas

galletas

pan de españa

glasas

cremas pasteleras

plum-cakes

merengues

# aplicaciones

# opciones

## alimentaciones



- alimentaciones manuales o automáticas de los más variados ingredientes
- DOSIFICACION de líquidos por medio de fluxímetros magnéticos o másicos, y de polvos por medio de tolvas de pesado del tipo gravitacional. Grado de precisión 3%.

## lavado

- sistema de lavado por medio de cabezales hidrodinámicos (presión max 30 bar) o motorizadas (presión max 110 bar);
- posibilidad de aplicación de sistemas C.I.P. mediante bombas centrífugas y relativa instalación



## conjunto salvagotas

Un disco de acero inoxidable interviene automáticamente, deslizándose entre los elementos batidores y la batea ya bajada, para evitar el goteo del producto con la finalidad de preservar la higiene del ambiente de trabajo.



## gestión controlada de la temperatura

Las batidoras planetarias en sus versiones a vapor y a circulación de agua y aceite, están concebidas para tecnologías de producto que requieren una acción de calentamiento y/o enfriamiento.

Una sonda, ubicada en el interior del producto, detecta constantemente la temperatura.

El PLC, mediante software Tonelli, elabora los datos para actuar sobre la instalación, de acuerdo a los parámetros de proceso programados en receta.

Tonelli propone:

CALEFACCION mediante:

- circulación forzada de agua calentada (de línea o centralita) y/o aceite
- vapor

ENFRIAMIENTO mediante:

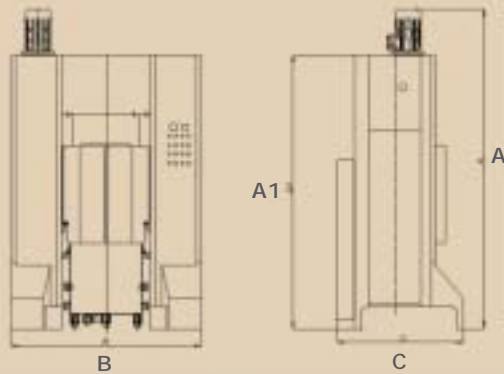
- circulación de H<sub>2</sub>O
- circulación de glicol alimenticio
- inyección de nitrógeno líquido (-196°C) - patente Tonelli
- inyección de CO<sub>2</sub>
- creación de vacío



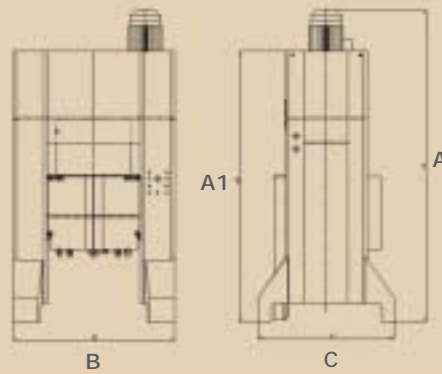
## transferencia producto

- bomba volumétrica específica en base a las características de la mezcla a transferir;
- sistema neumático;
- elevadores y volcadores para productos a elevada viscosidad o con cuerpos en suspensión;
- expulsores para particulares exigencias tecnológicas





MODELO	DIMENSIONES (mm)				PESOS (Kg.)		POTENCIA (KW)
	A	A1	B	C	Neto	Bruto	
120 lt.	2489	2130	1481	1058	778	866	7
200 lt.	2857	2310	1580	1154	1262	1383	9
300 lt.	3259	2660	1800	1160	2100	2295	19



MODELO	DIMENSIONES (mm)				PESOS (Kg.)		POTENCIA (KW)
	A	A1	B	C	Neto	Bruto	
400 lt.	3643	3169	1900	1600	3150	3390	26
600 lt.	3938	3506	2320	2000	4580	4880	41
800 lt.	4625	3900	2320	2000	5515	5875	59

\* la máquina puede tener la motorización lateral - \*\* peso por máquina completa de batea y elementos batidores (n 2)

## **TONELLIGROUP**

Strada Nazionale, 7  
I-43044 Collecchio (Parma)  
Tel. +39 0521 339011  
Fax +39 0521 339099

### **Web**

[www.tonelligroup.it](http://www.tonelligroup.it)      [www.tonelli.it](http://www.tonelli.it)  
[info@tonelligroup.it](mailto:info@tonelligroup.it)      [info@tonelli.it](mailto:info@tonelli.it)