

## REACTOR TURU GRAU – LLEAL Mod. BPV 125 (Ref. K-203)

Batidora planetaria Mod BPV-125

Capacidad cuba: 125 L.

Dispone de doble sistema de agitación: Planetario y turrax (3.000 R.p.m)

Elevación hidráulica de la cuba

Volteo automático de la artesa

Variador mecánico de velocidad del agitador planetario entre 27 y 33 R.p.m

Posibilidad de vacío (Bomba de vacío no incluida, en el laboratorio donde trabajaba utilizaban vacío de red)

La máquina ha sido reacondicionada íntegramente a nuevo por el fabricante LLEAL, SA, que entrega documentación CEE y placa



Pruebas de correcto funcionamiento realizadas a falta repaso de pintura. (Se ha anulado seguridad para grabar mejor el interior. Se puede ver que, con la seguridad para la máquina si la tapa está abierta):

<https://www.youtube.com/watch?v=-PgiBEuP-ww>



Fotos y vídeo de la máquina en nuestro laboratorio de pruebas  
(Se ha anulado seguridad para grabar mejor el interior. Se puede ver que, con la seguridad para la máquina si la tapa está abierta):

<https://www.youtube.com/watch?v=-h0O3M5mc2g>

Diseñada para ofrecer a la industria los medios más modernos para una amplia gama de operaciones de mezclado, homogenizado y para la elaboración de productos químicos, farmacéuticos, cosmética, plásticos, alimentación, etc.

Apropiada para:

Cremas • Pomadas • Anti solares • Maquillajes • Champús • Pasta dentífrica • Jabón de afeitar • Cremas de afeitar • Desodorantes • Leches de belleza • Granulados para comprimidos • Antibióticos • Adhesivos • Pigmentos para resinas sintéticas • Plastisoles • Resinas de poliésteres • Pastas cárnicas • Mayonesas • Alimentos para infantiles • Pasta de pescado • Etc.

AGITAR – MEZCLAR – AMASAR – CALENTAR – ENFRIAR – DESGASEAR – GASEAR – EMULSIÓN – DISPERSIÓN – HOMOGENIZACIÓN – PRESIÓN Y AL VACÍO

Las batidoras planetarias TURU Tipo BPV constan de un perol de mezcla de eje vertical, en cuyo interior se desplaza una paleta mezcladora que además de poseer un movimiento de giro sobre su propio eje, posee un movimiento de giro sobre el eje geométrico del perol (planetario). Lleva además una rasqueta graduable de teflón para recoger el producto que queda pegado en la periferia del perol.

Las características esenciales de la máquina es producir una mezcla perfecta y rápida a la vez que no queda ningún punto muerto de mezcla, empleando la acción combinada a la paleta en cuanto a sus dos desplazamientos individuales (Cabezal y paleta en diferente sentido de rotación)

La regulación del cabezal mezclador, así como la paleta mezcladora es progresiva y graduable sin escalonamiento a partir de un mínimo y máximo de revoluciones, Se acciona mediante un volante de mando situado en la parte lateral de la máquina.

Con doble camisa para calefacción mediante 2 resistencias eléctricas de 2.000 W cada una.

BANCADA, - La bancada de la máquina es de acero siemens y de construcción sólida en la parte posterior de la hélice lleva una puerta con bisagras y cierre rápido, desde donde se tiene acceso al mecanismo situado en el interior de la misma. Lleva 4 perforaciones en el zócalo para la fijación de la máquina.

TRANSMISIÓN, - Se efectúa por medio de un moto-reductor-variador que acciona el cabezal planetario. Su funcionamiento es completamente silencioso. Todos los ejes móviles van montados sobre cojinetes de rodillos de gran capacidad de carga y por consiguiente con ausencia de desgaste.

PEROL, - El perol es de forma cilíndrica y fondo plano, construido totalmente en acero inox, siendo su interior pulido brillante y su exterior pulido satinado o en forma de rosetas tipo "bouxone"

Dispone de un sistema de basculación que permite su descarga.

El control de los desplazamientos de basculación se realiza por medio de una válvula de varios pasos de palanca manual que pone en funcionamiento el motor-bomba. Dispone de finales de carrera (microreductores) destinados para el caso de que exista una basculación excesiva, provoque el paro inmediato en el volcase. Lleva como dispositivo de seguridad (en caso de avería en los micro-reductores) una válvula limitadora de presión que protege las presiones superiores a las que con anterioridad se han calculado. El ángulo de basculación es de 100 a 110° con respecto a la vertical.

TAPA. – Cuando la ejecución es a vacío, la tapa es de forma bombeada convenientemente reforzada y pulida brillante en su interior y exterior, con junta hermética. Va equipada con mirilla de observación, lámpara de iluminación del perol, vacuómetro, válvula de vacío, dos racords de empalme La elevación de la tapa es mediante mecanismo hidráulico de un solo pistón

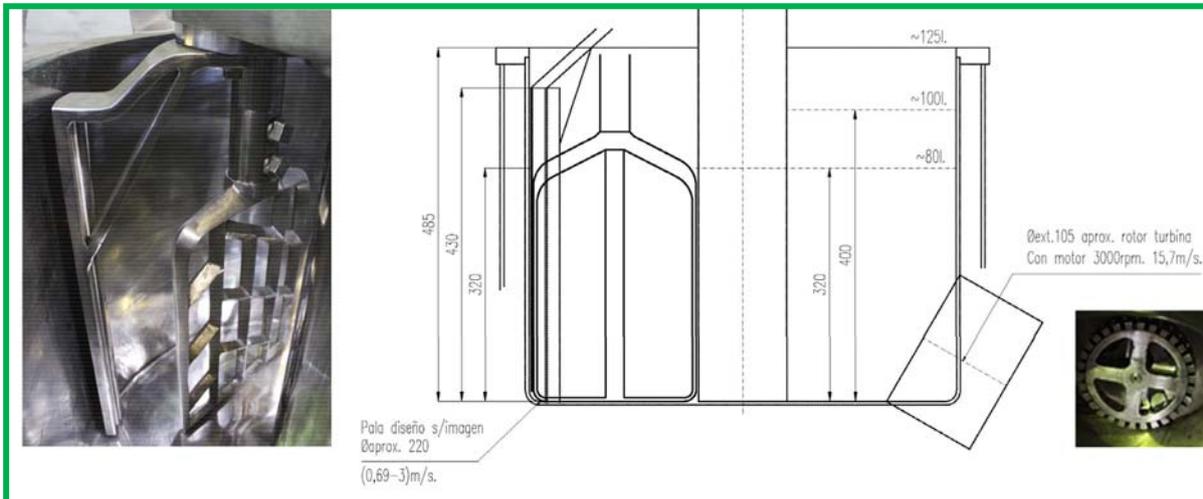
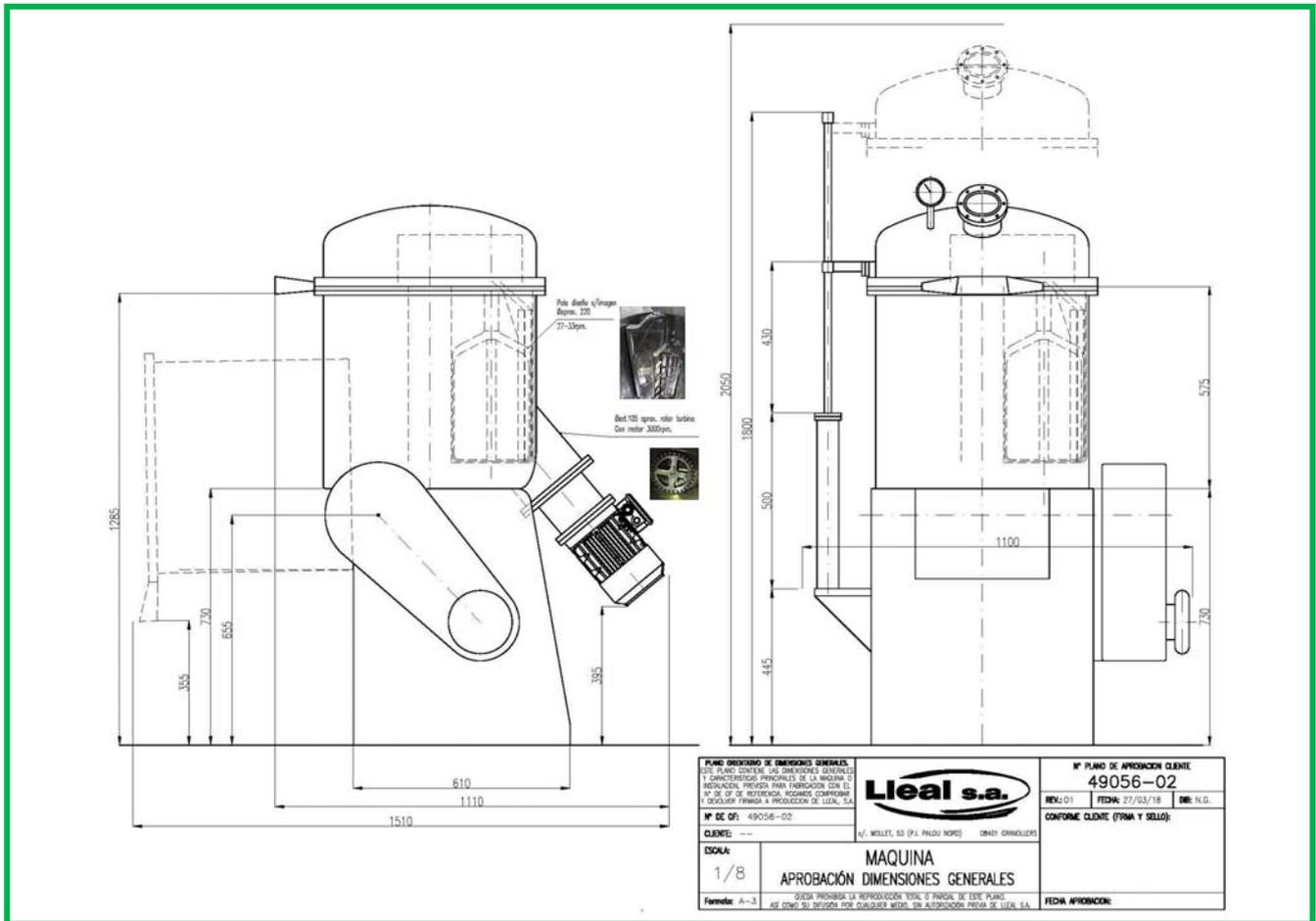
VACÍO, - Esta máquina trabajaba con vacío de red. De no disponer para la evacuación del aire puede instalarse en anexo una bomba de alto vacío de paletas de simple efecto con válvula de seguridad. Se puede conseguir fácilmente un vacío en el interior del perol de 760 m.m.

HOMOGENIZADOR. – El sistema de homogenización y dispersión es sobre el principio de rotor/estator, provocando un máximo cizallamiento, dispuesto en un lateral del perol desde donde se realiza una absorción total del producto a elaborar en pocos minutos de funcionamiento. El tiempo de duración va en función del volumen de materia a desplazar. Su aplicación es apropiada para sustancias con viscosidades y compuestos pastosos medianos.

El eje del mismo está protegido con un sistema de prensaestopas calculado para temperaturas de hasta 125°,

El número de revoluciones de la turbina es de 3.000 r.p.m.

GRUPO HIDRULICO. – En el interior de la bancada de la máquina va instalado el grupo hidráulico para el accionamiento de basculación del perol, así como de la elevación de la tapa. Consta de un recipiente de almacenaje de aceite, motor bomba para conseguir fluido a presión, válvula limitadora de presión, nivel de aceite y tubos conductores flexibles. Su funcionamiento es completamente silencioso.



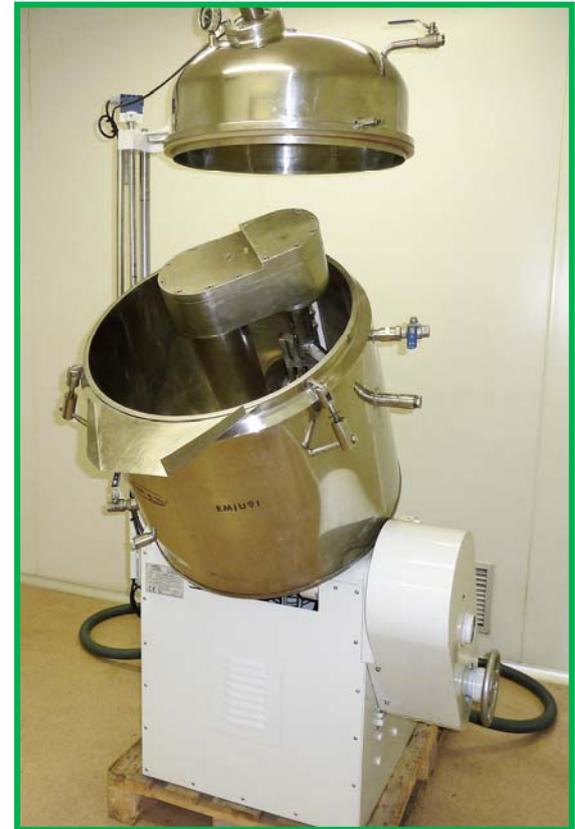
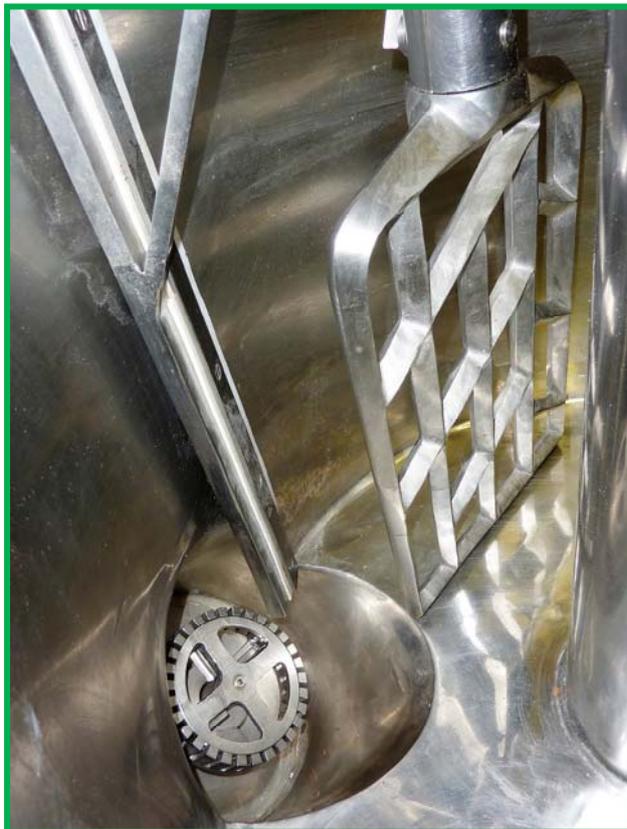
**Trabajos realizados**

Incluye el reacondicionado a nuevo del equipo realizado por el fabricante LLEAL por su gran experiencia en este tipo de equipos, incorporando las tareas de:

- Verificar doble cámara del equipo para comprobar que no hay pérdidas en esta.
- Sustitución de la junta de silicona de la tapa del equipo.
- Desmontar la turbina para proceder a las sustituciones de los rodamientos y del cierre mecánico.
- Sanear las resistencias y sustituir el termostato de las mismas.
- Sustituir todo el cableado eléctrico del equipo.
- Desmontar la central hidráulica y realizar un mantenimiento completo de la misma así cómo proceder a la sustitución del aceite hidráulico.

- Sustituir los 3 micros que tiene el equipo por unos de nuevos.
- Sustituir el cristal de la mirilla y montar una luz nueva para el portalámparas.
- Desmontar áncora interior para sustituir los rodamientos y los retenes de la misma.
- Realizar un repaso general mecánico del equipo verificando también el variador mecánico del ánora.
- Fabricar una tapa trasera inferior ya que no se encuentra actualmente.
- Limpiar la cuba exteriormente.
- Rotular la palanca lateral con las 4 funciones que tiene la misma.
- Sustituir botones dañados del cuadro eléctrico y hacer un repaso general del mismo.
- Limpieza y pintado de la bancada del equipo.
- Montaje y adaptación de Sonda PT-100 para temperatura de producto en cuba de reactor y en cuadro eléctrico.
- Documentación CEE y placa







# DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE

c. Mollet, 53 - Pol. Ind. Palou Nord  
08401 Granollers (Barcelona) SPAIN  
t. 902 37 40 00 - f. 902 37 50 00  
www.lleal.com - mail: lleal@lleal.com



EQUIPOS e INSTALACIONES PARA LA INDUSTRIA DE PROCESO

## Declaración de Conformidad

La Empresa:

LLeal S.A.  
C/ Mollet, 53 Pol. Ind. Palou Nord 08401 Granollers (BARCELONA)  
Tel. 902.374.000/ 93 861 16 01 Fax: 902.375.000/ 93 860 41 90

DECLARA bajo su responsabilidad, que la máquina:  
REACTOR PLANETARIO 125L:

Modelo: K-203  
Nº de serie: 49056  
Año de Fabricación: 2018

Se halla en conformidad con las Directivas:

- Directiva 2006 / 42 / CE del Parlamento Europeo y del Consejo, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados Miembros sobre Máquinas.
- Directiva 2014 / 35 / UE del Consejo, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados Miembros sobre el material eléctrico destinado a utilizarse con determinados límites de tensión.
- Directiva 2014 / 30 / UE del Parlamento Europeo y del Consejo, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros en materia de compatibilidad electromagnética.

No podrá ponerse en servicio hasta que la instalación en la que va a ser incorporada, haya sido declarada conforme a las disposiciones de las Directivas aplicables. No podrán realizarse modificaciones en el equipo sin autorización previa por parte del fabricante del mismo.

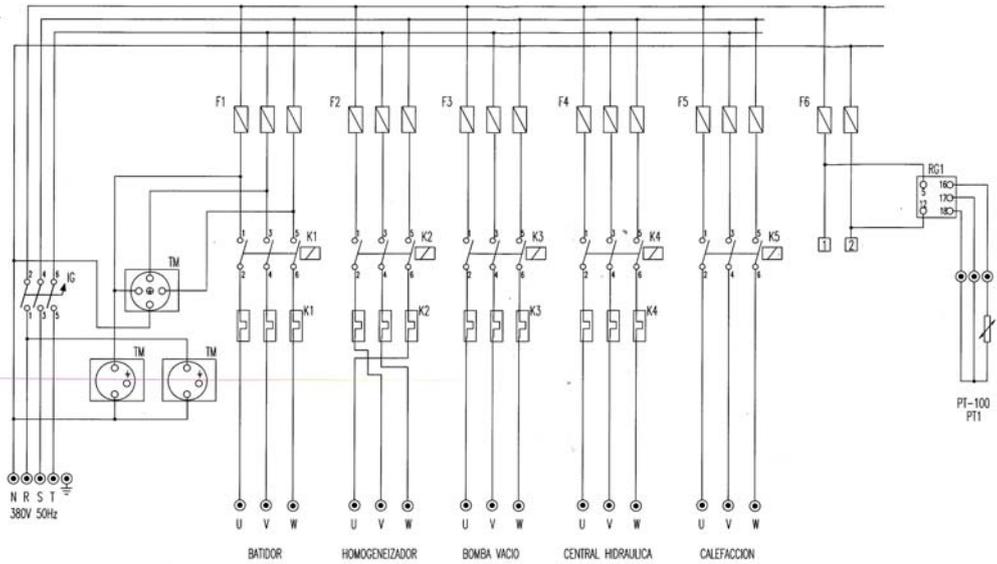
Firma y sello  
Gerente:

Lugar y fecha: Granollers a 03-01-2018

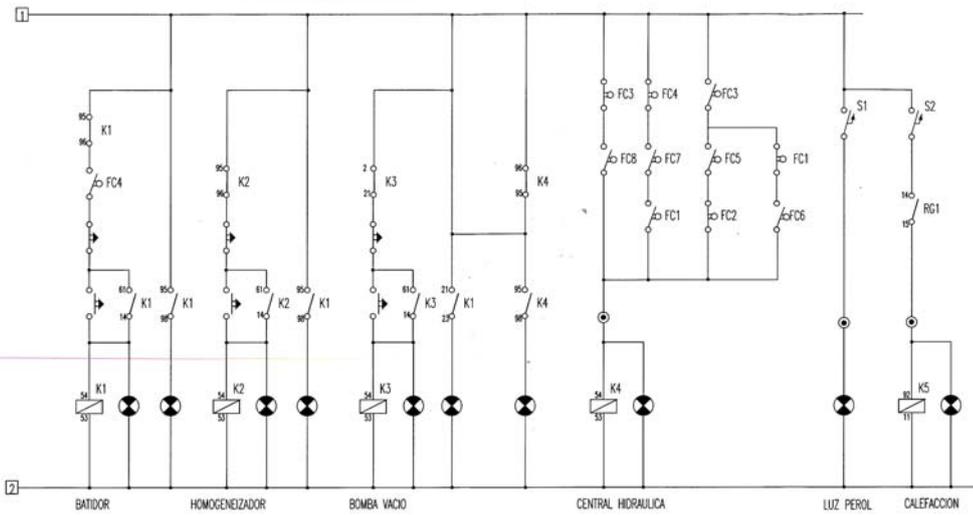


Informamos que los datos personales que pudiesen constar en este documento, se incluirán en nuestro fichero General de Administración. En el caso que el interesado quiera ejercitar los derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición deberá dirigirse por escrito a: Lleal S.A. c/ Mollet,53 - 08401 Granollers - Departamento Administración





|  |                 |             |                        |
|--|-----------------|-------------|------------------------|
| <b>LLEAL, S.A.</b><br>GRANOLLERS-ESPANA<br>DIVISION PROYECTOS ELECTRICOS |                 | FECHA:      | 17-01-18               |
|  |                 | PROYECTADO: |                        |
| CUENTE:  | EMJUVIMAQ, S.L. | DEBUNDO:    | A. PEÑA                |
| DENOMINACION:  | REACTOR K-203   | FILE NAME:  | E49.056/1<br>PLANO No. |
|  |                 |             | OF-49056               |



|  |                 |             |                        |
|--|-----------------|-------------|------------------------|
| <b>LLEAL, S.A.</b><br>GRANOLLERS-ESPANA<br>DIVISION PROYECTOS ELECTRICOS |                 | FECHA:      | 17-01-18               |
|  |                 | PROYECTADO: |                        |
| CUENTE:  | EMJUVIMAQ, S.L. | DEBUNDO:    | A. PEÑA                |
| DENOMINACION:  | REACTOR K-203   | FILE NAME:  | E49.056/2<br>PLANO No. |
|  |                 |             | OF-49056               |