



WWW.TORCAL.COM.AR



PROFESSIONALS AT WORK

CRI-MAN®

Tecnología dedicada para el procesamiento de purines ganaderos y biogás



Proyectamos y construimos máquinas para el procesamiento de purines ganaderos y Biogás

Treinta años de experiencia, primero en el procesamiento de **purines** y luego extendiéndose con el tiempo al **Biogás**, nos permiten ofrecer a nuestros clientes un servicio extremadamente confiable y profesional.

Nuestros productos estrella son nuestros **separadores, bombas picadoras, mezcladores y Biocélula**.

Nuestros productos se fabrican íntegramente en nuestras instalaciones de Correggio (Reggio Emilia, Italia).



COMPANY VIDEO





Sustentabilidad

Invertimos en investigación para proteger el medioambiente

Basados en nuestra amplia experiencia y estudios detallados de nuestros clientes en el sector del tratamiento de efluentes en general, nos esforzamos por comprender completamente las necesidades de nuestros clientes, usándolo como punto de partida y principio rector de los métodos operativos que impregnan todas las actividades de nuestra empresa.

Nuestra Visión es de Profesionalismo y Confiabilidad en todas las relaciones con nuestros clientes.

Nuestra Misión es transformar este compromiso en las siguientes realidades operativas:

- Innovación de productos
- Entrega puntual
- Asistencia técnica
- Mayor durabilidad del producto
- Experiencia técnica

La organización CRI-MAN existe para cumplir estos fines, que se consiguen con una estrecha atención al entorno que nos rodea.

Este enfoque está certificado por los Sistemas de Gestión de la Calidad

**UNI EN ISO 9001:2015 and
UNI EN ISO 14001:2015**

que enfatizan los dos aspectos que más apreciamos:

- **La satisfacción del cliente;**
- **Garantizar la Sostenibilidad Ambiental.**

Cabe destacar nuestros puntos fuertes en cuanto a rendimiento e impacto medioambiental de las máquinas:

- nuestra amplia gama permite ofrecer soluciones totales;
- alta eficiencia, que se traduce en bajo consumo de energía;
- protección del medioambiente, con porcentajes de reciclabilidad de los componentes superior al 95%.

Ganadería

MANEJO DEL ESTIÉRCOL DEL GANADO



1. Depósito de pre-recogida equipado con bomba sumergible PTS con sistema de doble cuchilla y sistema de elevación..
2. Tanque de pre-recogida equipado con mezclador sumergible TBM y sistema de elevación.
3. Separador SM para separar la fracción líquida de la sólida del estiércol de la granja.
4. Biocélula higienizante HBC para higienizar la fracción sólida separada..
5. Bomba ETO con sistema de doble cuchilla para impulsar la fracción-líquida separada, en caso de una gran distancia desde la bomba de recolección principal y la laguna de almacenamiento.
6. Sistema Biocirc equipado con válvulas neumáticas para enjuagar los canales de recolección.
7. FPrimera laguna de almacenamiento de fracción líquida.
8. Segunda laguna de almacenamiento de fracción líquida..
9. Tanque de recogida de fracción líquida separada equipado con válvula de cierre flotante.
10. Bomba de riego PTH con sistema de doble cuchilla.

CRI-MAN productos

para la gestión del estiércol del ganado:



Bombas

PAGE

10



Mezcladores

PAGE

18



Sistema slalom

PAGE

23



Separadores

PAGE

24



Biocélula HBC

PAGE

27

¿Por qué dividir la fracción sólida de la fracción líquida?

Beneficios de la Fracción Sólida

- Para utilizar como Compost en Invernaderos, Fruticultura, etc.
- Utilizar en el campo antes de la siembra porque el Nitrógeno, presente en forma orgánica en la Fracción Sólida, es absorbido lentamente por el suelo.
- Reducción de emisiones de metano y olores, por estabilización aeróbica de la fracción sólida.
- Para cama en el establo (en lugar de paja).
- Fácil y barato de transportar.

Beneficios de la Fracción Líquida

- Puede usarse para lavado de graneros, canales, etc.
- Se puede utilizar para fertirrigación en el campo.
- Reducción de volumen de la laguna de recuperación de la Fracción Líquida (por ausencia del volumen de la fracción sólida).
- En la Fracción Líquida el Nitrógeno se encuentra en forma Amoniacal, lo que significa una rápida absorción por el suelo. Por lo tanto, se puede utilizar en el campo después de la siembra, durante el crecimiento del cultivo.
- Reducción de emisión de NH₃ amoniacal porque la Fracción Líquida penetra más rápidamente en el suelo.
- Puede usarse en la Planta de Eliminación de Nitrógeno.

Biogás

MANEJO DE SUSTRATOS EN PLANTAS DE BIOGÁS



CRI-MAN productos

para plantas de Biogás:



1. Tanque de precolección con Mezclador TBM, Mezclador MXP y bomba PTS.
2. Digestor primario con mezclador TBM, soporte de biogás SB, mezclador MXS y bomba ETO.
3. Digestor secundario con mezclador MXB, caja de servicio CS y mezclador TBM.
4. Separador SM alimentado por bomba ETO.
5. Tanque para líquido separado con mezclador TBM y soportes SB Biogás.



Bombas

PAGE

10



Mezcladores

PAGE

18



Separadores

PAGE

24

BOMBAS

Las bombas motorizadas, tanto sumergibles como externas, se utilizan para alimentar el digestor principal y/o manipular el sustrato entre los digestores y/o para mezclar a través de las boquillas dentro del digestor. El sistema de doble cuchilla de corte provisto en todas las bombas CRI-MAN ayuda al proceso de fermentación anaeróbica, mejorando así la eficiencia de la planta.

MEZCLADORES

Los mezcladores sumergibles se utilizan en los digestores para mezclar y homogeneizar el sustrato, aumentando así el rendimiento de la planta y evitando que se depositen sólidos que a la larga podrían reducir la eficiencia de la planta, por ejemplo, obstruyendo sus tuberías.

SEPARADORES

Los separadores se utilizan para separar la fracción sólida de la líquida en el proceso de fermentación anaeróbica. La fracción líquida se puede utilizar como fertilizante y para riego. La fracción sólida se puede utilizar como enmienda, como lecho para ganado, etc. También se recomienda el uso de separadores como pretratamiento en plantas reductoras de nitrógeno..

Bombas

Tu mejor elección



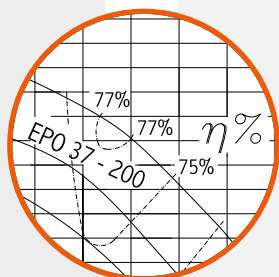
01

DOBLE SISTEMA CORTANTE

El primer sistema de trituración está compuesto por dos cuchillas de acero cromado, fijadas en la entrada del cuerpo, que actúan contra un transportador en espiral de hierro fundido de alta calidad y se acopla al eje del motor. Ambos materiales han sido sometidos a un tratamiento específico de endurecimiento.

¡En una bomba con una velocidad de 1750 rpm, el único primer sistema de corte funciona a más de 170 cortes por segundo!

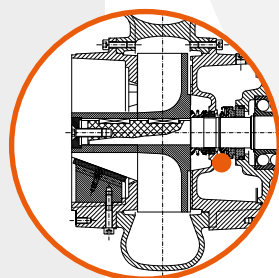
El segundo sistema de picado está compuesto por un plato de corte de cizalla de fundición especial de alta calidad que actúa contra el impulsor, también de fundición de alta calidad, cuchillas de perfil afilado. Ambos materiales han sido sometidos a un tratamiento específico de endurecimiento.



02

ALTA EFICIENCIA HIDRÁULICA

Hidráulica diseñada para correlacionar una alta eficiencia (hasta 77%) con un alto rendimiento de picado y antiobstrucción. Datos según Norma UNI EN ISO 9906.



03

DOBLE SELLO MECÁNICO

Sellos mecánicos en carburo de silicio y grafito-cerámica.

03

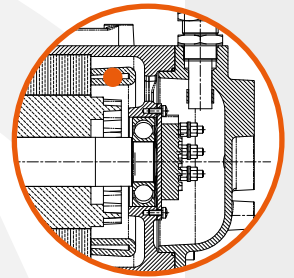
04

05

SENSORES DE Sonda Térmica

Sondas térmicas dobles, sumergidas en el estator, para evitar el sobrecalentamiento del motor eléctrico y preservar la vida útil del motor.

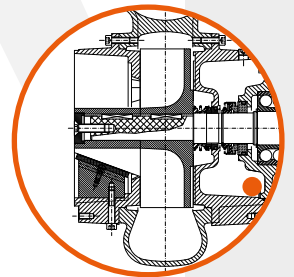
04



05

SONDA DE HUMEDAD (OPCIONAL)

Sonda de humedad instalada en la cámara de aceite para evitar daños en caso de fuga.



ACCESORIOS

Amplia gama de accesorios para cada tipo de instalación.



Bombas Picadoras

nuestra gama completa

PTS 40 SERIES

Bomba picadora sumergible

GANADO

BIOGAS

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Chopping system		
Max capacity	26 m ³ /h	114 US gpm
Head	17 m	56 ft
Motor power	0,75 - 1,1 kW	1 - 1,5 HP
Suction	65 mm	2 9/16 inches
Discharge	40 mm	1 9/16 inches



PTS 65 SERIES

Bomba picadora sumergible

GANADO

BIOGAS

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Chopping system		
Max capacity	110 m ³ /h	84 US gpm
Head	29 m	95 ft
Motor power	7,5 - 11 kW	10 - 15 HP
Suction	100 mm	4 inches
Discharge	65 mm	2 9/16 inches



PTS 80 SERIES PTSex 80 SERIES

Bomba picadora sumergible

GANADO

BIOGAS

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

PTSex = ATEX Version

Double chopping system version		
Chopping system and anti-clogging screw version		
Max capacity	160 m ³ /h	705 US gpm
Head	46 m	151 ft
Motor power	2,2 - 18,5 kW	3 - 26 HP
Suction	100 mm	4 inches
Discharge	80 mm	3 1/8 inches



Bombas Picadoras

nuestra gama completa

PTS 100-150 SERIES PTSex 100-150 SERIES

Bomba picadora sumergible

GANADO

BIOGAS

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

PTSex = ATEX Version

Double chopping system

Max capacity	460 m ³ /h	2025 US gpm
Head	21 m	69 ft
Motor power	4 - 22 kW	5,4 - 26 HP
Suction	150 - 200 mm	6 - 8 inches
Discharge	100 - 150 mm	4 - 6 inches



PTS 100K SERIES

Bomba picadora sumergible

GANADO

BIOGAS

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Double chopping system

Max capacity	260 m ³ /h	1145 US gpm
Head	51 m	167 ft
Motor power	15 - 45 kW	20 - 60 HP
Suction	150 mm	6 inches
Discharge	100 mm	4 inches



PTS 200 SERIES

Bomba picadora sumergible

GANADO

BIOGAS

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Double chopping system

Max capacity	720 m ³ /h	3170 US gpm
Head	18 m	59 ft
Motor power	18 - 30 kW	20 - 40 HP
Suction	250 mm	10 inches
Discharge	200 mm	8 inches



PS 250 SERIES

Bomba sumergible para lavado.

GANADO

BIOGAS

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Max capacity	1400 m ³ /h	6164 US gpm
Head	24 m	79 ft
Motor power	11 - 45 kW	15 - 60 HP
Suction	250 mm	10 inches
Discharge	250 mm	10 inches



PTE/PTEM SERIES

- bomba picadora vertical PTE con motor eléctrico
- Versión PTEM con boquilla mezcladora regulable

GANADO

BIOGAS

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Double chopping system		
Max capacity	460 m ³ /h	2025 US gpm
Head	21 m	69 ft
Motor power	4 - 22 kW	5,4 - 30 HP
Suction	150 - 200 mm	6 - 8 inches
Discharge	100 - 150 mm	4 - 6 inches

PTE



PTEM



Bombas Picadoras

nuestra gama completa

ETO/ETV SERIES

Bomba picadora horizontal

GANADO

BIOGAS

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Double chopping system

Max capacity	460 m ³ /h	2025 US gpm
Head	112 m	367 ft
Motor power	0,75 - 75 kW	1 - 100 HP
Suction	65 - 200 mm	2 9/16 - 8 inches
Discharge	40- 150 mm	1 9/16 - 6 inches



ETO 200/EPO 200 SERIES

Bomba picadora horizontal

GANADO

BIOGAS

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ETO version: double chopping system

EPO version: single chopping system

Max capacity	720 m ³ /h	3170 US gpm
Head	22 m	72 ft
Motor power	22 - 45 kW	29 - 61 HP
Suction	250 mm	10 inches
Discharge	200 mm	8 inches



PTE 250 SERIES

Bomba vertical con motor eléctrico externo para lavado

GANADO

BIOGAS

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Max capacity	1080 m ³ /h	4756 US gpm
Head	16 m	52 ft
Motor power	11 - 30 kW	15 - 40 HP
Suction	250 mm	10 inches
Discharge	250 mm	10 inches



PTH SERIES

Bomba picadora horizontal con engranaje para tractores

GANADO

BIOGAS

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Double chopping system		
Max capacity	460 m ³ /h	2026 US gpm
Head	131 m	430 ft
Tractor rated power	50 - 180 kW	68 - 240 HP
Suction	100 - 200 mm	4 - 6 inches
Discharge	65 - 150 mm	2 9/16 - 4 inches



Bombas Picadoras

nuestra gama completa

PTD SERIES

Bomba picadora horizontal con engranaje para motor Diésel

GANADO

BIOGAS

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Double chopping system

Max capacity	460 m ³ /h	2026 US gpm
Head	131 m	430 ft
Diesel engine power	50 - 150 kW	67 - 200 HP
Suction	100 - 200 mm	4 - 8 inches
Discharge	65 - 150 mm	2 9/16 - 6 inches



PTO/PTF SERIES

- Bomba picadora horizontal PTO con acoplamiento para motor diésel y eléctrico.
- Bomba picadora horizontal PTF con carcasa SAE estándar.

GANADO

BIOGAS

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Double chopping system

Max capacity	460 m ³ /h	2026 US gpm
Head	118 m	387 ft
Motor power	30 - 120 kW	40 - 160 HP
Suction	150 - 200 mm	6 - 8 inches
Discharge	80 - 150 mm	3 1/8 - 6 inches



CFS SERIES

Trituradora de sólidos

GANADO

BIOGAS

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

External planetary gearbox

Double shaft with opposing blades pack

Blades profile to shred solids contained in the liquid

Inlet-outlet flanges DN200 PN10

Motor power	11 - 22 kW	15-30 HP
Max capacity	50 m ³ /h	220 US gpm



PLD SERIES

Bomba hidráulica de pistón

GANADO

BIOGAS

Suitable to viscous liquids with high percentage of dry matter. It consists of a pair of parallel pistons controlled by a hydraulic power unit and an automatic valve system that permits alternating loading and unloading of the pistons.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Hydraulic motor power	9,2 kW	12,3 HP
Capacity	10 - 30 m ³ /h	44 - 132 US gpm
Head	80 m	262 ft
Piston stroke	900 mm	35,4 inches



Mezcladores

Tu mejor elección



01

HÉLICE DE ALTA EFICIENCIA

Hélice de alta eficiencia diseñada con tecnología CFD para el mejor rendimiento en fluidos no newtonianos.



02

DOBLE SELLO MECÁNICO

Doble sello mecánico con el delantero de Vidia, el trasero de SIC para una perfecta impermeabilización.



03

REDUCTOR DE ALTA EFICIENCIA

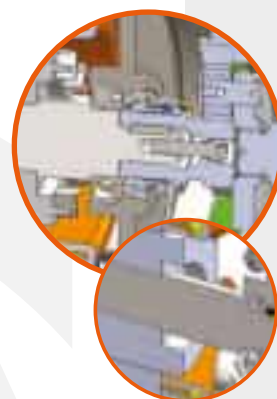
Reductor de alta eficiencia con mayor capacidad de la cámara de aceite, para garantizar una mayor confiabilidad y durabilidad incluso en condiciones de operación difíciles.



04

SENSOR DE HUMEDAD (OPCIONAL)

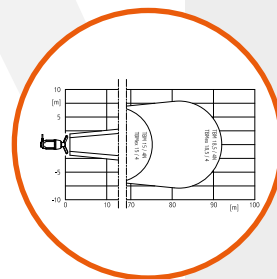
Sensor de humedad para proteger el motor eléctrico en caso de fugas de efluentes.



05

DOBLE SENSOR TÉRMICO

Doble sensor térmico para evitar el sobrecalentamiento del motor eléctrico, en caso de absorciones eléctricas anómalas por operaciones pesadas.



06

ALTA EFICIENCIA AXIAL

Motor eléctrico, componentes mecánicos y perfil de hélice diseñados para lograr una alta eficiencia en términos de empuje axial y bajo consumo de energía. Datos según Norma ISO 21630.



ACCESORIOS

Amplia gama de accesorios para cada tipo de instalación.

Mezcladores

nuestra gama completa

TBM SERIES

Mezclador horizontal sumergible

GANADO

BIOGAS

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Planetary gearbox

Blades in stainless steel with self-cleaning profile

Rpm	320 - 940 (50Hz)	380 - 1130 (60Hz)
Motor power	1,5 - 25 kW	2 - 34 H
Axial thrust	230 - 5369 N	52 - 1206 lb
Capacity	643 - 10138 m ³ /h	2831-44638 US gpm
Max working temp	40 °C	104 °F



TMS SERIES

Mezcladores sumergibles medianos

GANADO

BIOGAS

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Planetary gearbox

Blades in stainless steel with self-cleaning profile IE3 like high efficiency electrical motor

Rpm	120 (50Hz)	144 (60Hz)
Motor power	7.5 - 15 kW	10-20 HP
Axial thrust	3160 - 4610 N	710-1036 lb
Capacity	8825 - 12210 m ³ /h	38856-53759 US gpm
Max working temp	40 °C	104 °F



MXS SERIES

Mezclador externo ajustable

GANADO

BIOGAS

CARACTERISTICHE TECNICHE

Planetary gearbox

Propeller in stainless steel with two (400rpm) or three (60rpm) blades

Atex Motor II 2G Ex d T4 (on request)

Adjustable Inclination high-low and right-left

Rpm	60 - 400 (50 Hz)	72 -480 (60Hz)
Motor power	11 - 22 kW	15 - 29 HP
Axial thrust	2697 - 6474 N	5946 - 14273 lb
Capacity	5335 - 20165 m ³ /h	23489-88784 US gpm
Max length of shaft	4,5 m	15 ft
Max working temp.	60°C	140 °F



MXL SERIES

Mezclador externo lateral

GANADO

BIOGAS

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Planetary gearbox

Blades in stainless steel with self-cleaning profile

Atex II 2G Ex d T4 (on request)

Rpm	350 (50 Hz)	420 (60 Hz)
Motor power	11 - 18,5 kW	15 - 25 HP
Axial thrust	2158 - 3826 N	485 - 860 lb
Capacity	3977 - 6884 m ³ /h	17510-30309 US gpm
Max length of shaft	5,5 m	18 ft
Max working temp.	60 °C	140°F



MXP SERIES

Mezclador interno vertical

GANADO

BIOGAS

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Planetary gearbox

Open tank version: parts in contact with liquid in painted steel

Digester version (water tight): parts in contact with gas in stainless steel

Shaft in various lengths

N. 4 adjustable blades

Atex II 2G Ex d T4 (on request)

Rpm	10 - 15 (50 Hz)	12 -18 (60Hz)
-----	-----------------	---------------

Motor power	7,5 - 11 kW	10 - 15 HP
-------------	-------------	------------



TBX/E SERIES

Mezclador sumergible horizontal de acero inoxidable

GANADO

BIOGAS

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Completely produced in stainless steel AISI316

IE3 like high efficiency electrical motor

Rpm	950 - 1430 (50 Hz)	1140 - 1716 (60Hz)
-----	--------------------	--------------------

Motor power	0,75 - 4 kW	1 - 5 HP
-------------	-------------	----------

Axial thrust	137 - 794 N	31 - 179 lb
--------------	-------------	-------------

Capacity	251 - 1448 m³/h	1105 - 6375 US gpm
----------	-----------------	--------------------

Max working temp	40°C	104 °F
------------------	------	--------



CAJA DE SERVICIO

GANADO

BIOGAS

La caja de servicio se utiliza para montar los mezcladores en las cubiertas de hormigón de los digestores. Esta solución es perfectamente impermeable y permite mover y girar el mezclador 120° mientras funciona. En caso de mantenimiento no programado, permite sacar el mezclador del digestor minimizando las fugas de gas. Además, está provisto de una ventanilla de inspección para comprobar el mezclador periódicamente.

Fabricado íntegramente en acero inoxidable AISI 304.



SOPORTE BIOGAS

GANADO

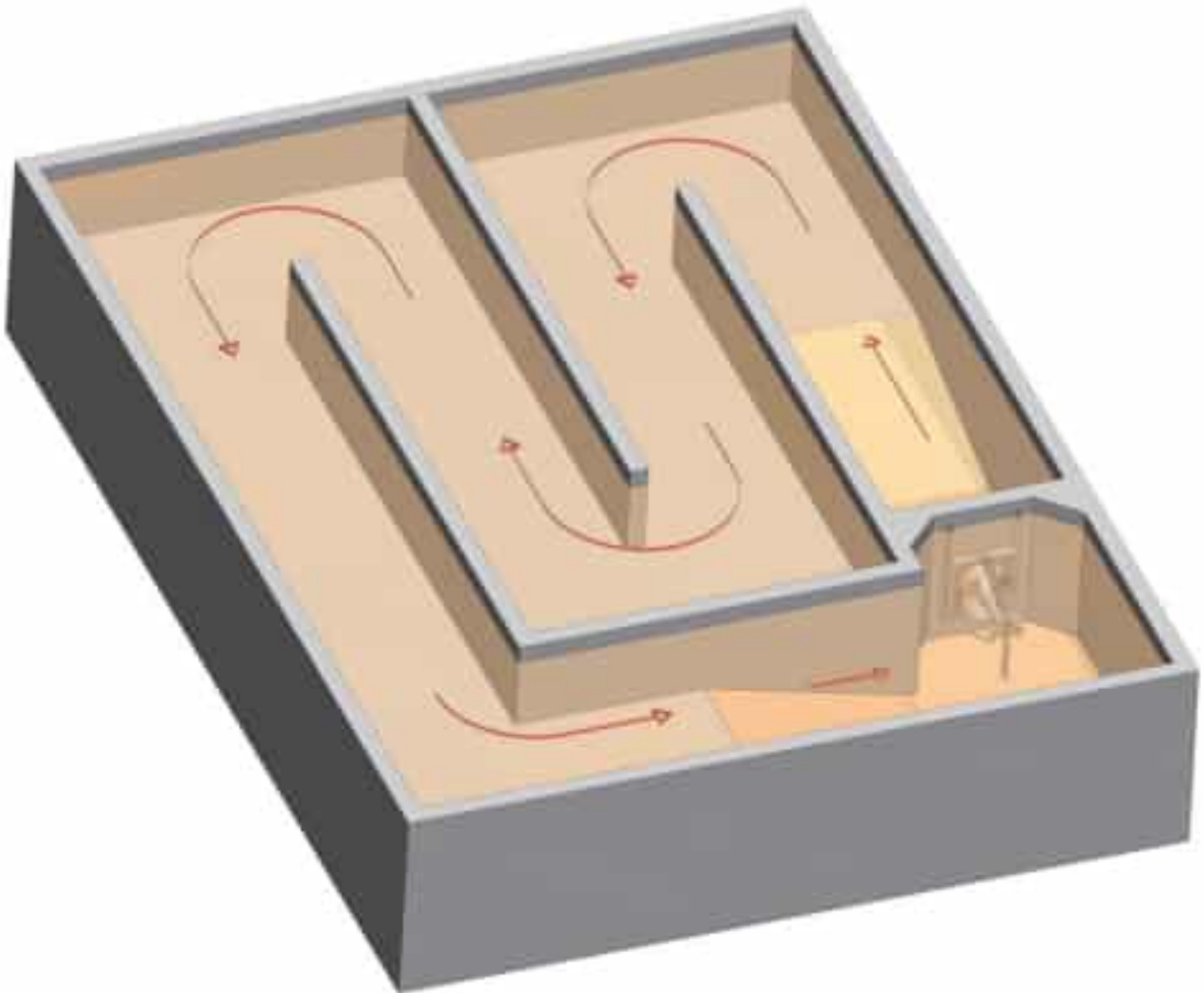
BIOGAS

El soporte sirve para montar el mezclador en la pared y dispone de un sistema que le permite subir, bajar y girar alrededor del eje vertical. Por lo tanto, la ubicación de los mezcladores y la dirección del flujo se pueden ajustar en cualquier momento.

Fabricado íntegramente en acero inoxidable AISI 304.



Sistema Slalom



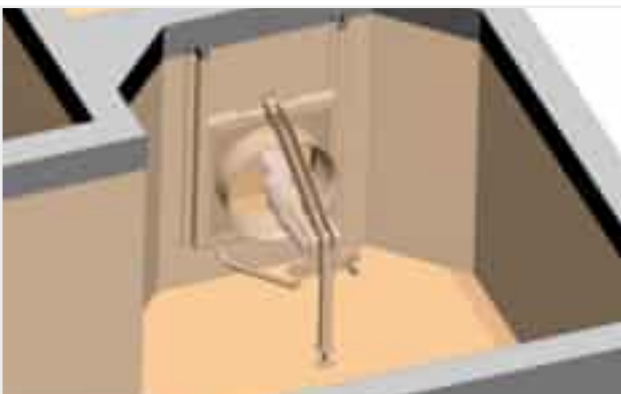
El sistema Slalom es una forma razonable y económica de almacenar el purín y utilizarlo cuando sea necesario.

Gracias al sistema, compuesto por compuerta y mezcladora TBM, es posible mantener el purín en circulación evitando la formación de costras.

La compuerta, disponible en acero galvanizado o en acero inoxidable AISI 304, puede alojar mezcladores TBM desde 5,5 a 18,5 kW.

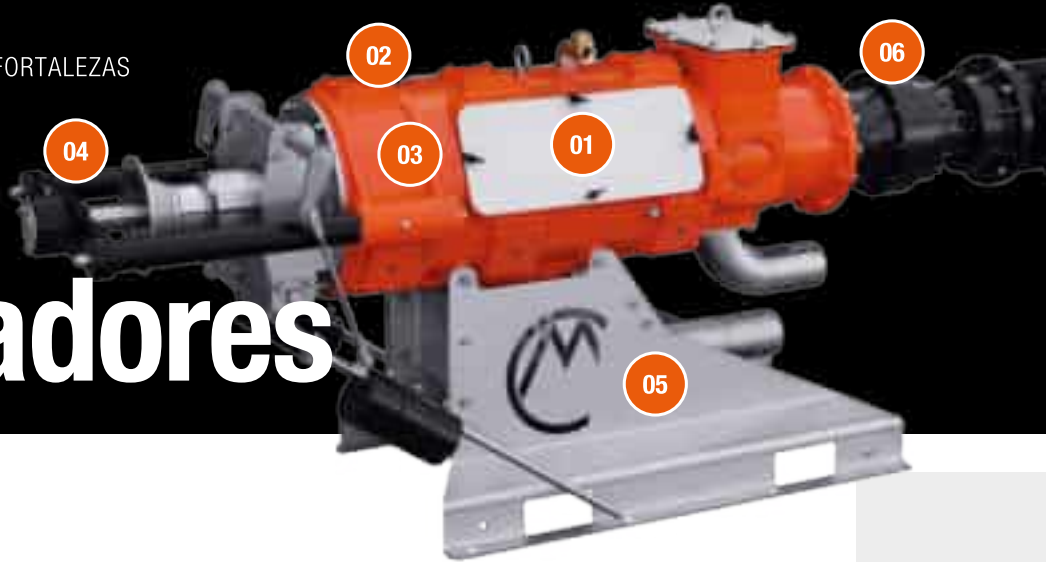
GANADO

BIOGAS



Tu mejor elección

Separadores



01

NUEVA VENTANA DE INSPECCIÓN

Ventana de inspección de doble ancho para facilitar la comprobación periódica del estado del filtro y su limpieza.



02

NUEVO SOPORTE DE CRIBA

Nuevo soporte interno de la criba para garantizar una perfecta distribución de los esfuerzos a lo largo del filtro.



03

NUEVO DISEÑO

Nuevo diseño del cuerpo separador.



04

NUEVO SOPORTE FRONTAL DEL TORNILLO

Nuevo soporte frontal de la prensa de tornillo para las versiones Professional, DM y FADM.



05

NUEVO SOPORTE DE ACERO INOXIDABLE

Nuevo marco de soporte de acero inoxidable del cuerpo del separador con soporte más amplio y estabilidad mejorada.



06

NUEVO REDUCTOR PLANETARIO

Nuevo reductor planetario de mayor eficiencia y resistencia mejorada a grandes esfuerzos.



06

NUEVO SISTEMA DE PRENSADO CON ACTUADOR (OPCIONAL)

Posibilidad de sustituir el sistema de prensado por peso por un sistema de prensado con actuador para garantizar un porcentaje estable de MS en caso de efluentes a separar no homogéneos (opcional).



ACCESORIOS

Amplia gama de accesorios para todo tipo de instalaciones.

Separadores

nuestra gama completa

SM260 MINI SERIES

GANADO

BIOGAS

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Screw in AISI 304 treated stainless steel		
Standard Screen in stainless steel		
Planetary gear box		
Sealing system with three lip seals (mechanical seal on request)		
Capacity	4,5 - 18 m ³ /h	20 - 79 US gpm
Rpm	20 (50Hz)	24 (60Hz)
Motor power	3 kW	4 HP
Screen mesh	0,25 - 1 mm	0,01 - 0,04 inches
Up to 30% Dry Matter		
Available in mono-phase version		

Para granjas de hasta 300 vacas



SM260 BASIC SERIES

GANADO

BIOGAS

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Screw in AISI 304 treated stainless steel		
Standard Screen in stainless steel		
Planetary gear box		
Sealing system with three lip seals (mechanical seal on request)		
Capacity	4 - 50 m ³ /h	18 - 220 US gpm
Rpm	33 (50Hz)	40 (60Hz)
Motor power	4 kW	5,4 HP
Screen mesh	0,25 - 1 mm	0,01 - 0,04 inches
Up to 30% Dry Matter		

Para granjas de 300 - 800 vacas



SM260 PROFESSIONAL SERIES

GANADO

BIOGAS

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Screw in AISI 304 treated stainless steel		
Front side supported screw		
Standard Screen in stainless steel (Heavy Duty screen on request)		
Planetary gear box		
Sealing system with three lip seals (mechanical seal on request)		
Capacity	4 - 50 m ³ /h	18 - 220 US gpm
Rpm	33 (50Hz)	40 (60Hz)
Motor power	4 kW	5,4 HP
Screen mesh	0,25 - 1 mm	0,01 - 0,04 inches
Up to 30% Dry Matter		

Para granjas de 700 - 1200 vacas y planta de Biogás



SM300 PROFESSIONAL SERIES

GANADO

BIOGAS

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Screw in AISI 304 treated stainless steel		
Front side supported screw		
Standard Screen in stainless steel (Heavy Duty screen on request)		
Planetary gear box		
Sealing system with three lip seals (mechanical seal on request)		
Capacity	6 - 72 m ³ /h	26 - 317 US gpm
Rpm	33 (50Hz)	40 (60Hz)
Motor power	5,5 kW	7,4 HP
Screen mesh	0,25 - 1 mm	0,01 - 0,04 inches
Up to 30% Dry Matter		

Para granjas de más de 1000 vacas y planta de Biogás



Separadores

nuestra gama completa

SM260 SERIES MINI DM DRY MATTER

GANADO

BIOGAS

Diseñado para obtener un sólido separado seco:
apto para HBC250 y granjas de hasta 300 cabezas.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Standard screen in stainless steel

Screw in treated stainless steel

Planetary gear box

Sealing system with three lip seals (mechanical seal on request)

Capacity	5 - 18 m ³ /h	22 - 79 US gpm
----------	--------------------------	----------------

Rpm	20 (50Hz)	24 (60Hz)
-----	-----------	-----------

Motor power	5,5 kW (7,5 HP)	7,5 HP
-------------	-----------------	--------

Screen mesh	0,50 - 1 mm	0,02 - 0,04 inches
-------------	-------------	--------------------

Up to 35% Dry Matter

Para granjas de hasta 300 vacas



SM260 SERIES DM DRY MATTER

GANADO

BIOGAS

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Screw in AISI 304 treated stainless steel

Front side supported screw

Heavy Duty Screen in stainless steel

Planetary gear box

Sealing system with three lip seals (mechanical seal on request)

Capacity	6 - 22 m ³ /h	26 - 97 US gpm
----------	--------------------------	----------------

Rpm	14 (50Hz)	17 (60Hz)
-----	-----------	-----------

Motor power	5,5 kW	7,4 HP
-------------	--------	--------

Screen mesh	0,50 - 1 mm	0,02 - 0,04 inches
-------------	-------------	--------------------

Up to 35% Dry Matter

Adecuado para obtener una fracción sólida más seca. Para granjas de hasta 400 vacas



SM260FA SERIES DM DRY MATTER

GANADO

BIOGAS

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Screw in AISI 304 treated stainless steel

Front side supported screw

Heavy Duty main Screen in stainless steel

Heavy Heavy Duty Auxiliary Screen in stainless steel

Planetary gear box

Sealing system with three lip seals (mechanical seal on request)

Capacity	5 - 32 m ³ /h	22 - 140 US gpm
----------	--------------------------	-----------------

Rpm	20 (50Hz)	24 (60Hz)
-----	-----------	-----------

Motor power	7,5 kW	10 HP
-------------	--------	-------

Screen mesh	0,50 - 0,75 mm	0,02 - 0,03 inches
-------------	----------------	--------------------

Up to 35% Dry Matter

Adecuado para obtener un sólido separado más seco. Para granjas medianas de 300 - 800 animales



Biocélula HBC

Tu mejor elección



BIENESTAR ANIMAL Y SALUD DE LAS VACAS

El sólido pasteurizado a la salida del HBC es un **producto seguro y saludable** con un gran impacto en la reducción de la propagación de infecciones a través de las camas y áreas de descanso de los animales.

Los **animales sanos y sin estrés** tienen una vida productiva más larga respetando plenamente los cánones de bienestar animal.

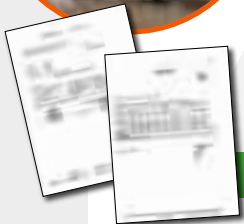


CAMA SALUDABLE Y CÓMODA

El software incorporado permite el **control total del proceso de higienización**, deteniendo la descarga de material en caso de que no se alcance el nivel de temperatura de pasteurización..

La mezcla interna y el soplado de aire fresco otorgan mayor esponjosidad al sólido, aumentando así el **confort del animal**.

CONTROL DE CALIDAD



FÁCIL DE USAR Y CONTROL REMOTO

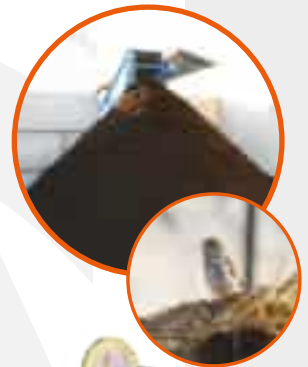
El **software fácil de usar** permite una visualización rápida y eficiente de los datos "HBC" y el control remoto mediante PC o teléfono inteligente..



SUSTENTABILIDAD, RECICLADO Y AHORRO DE COSTOS

Con sólidos separados higienizados es posible **respetar plenamente los cánones de sustentabilidad**, transformando los desechos en un producto altamente seguro y confortable para lechos de animales.

Solo los **ahorros** del material de cama tradicional garantizan un rápido retorno de la inversión.



DESEMPEÑO OPERATIVO

Producción: hasta 20 t/day de sólidos higienizados.

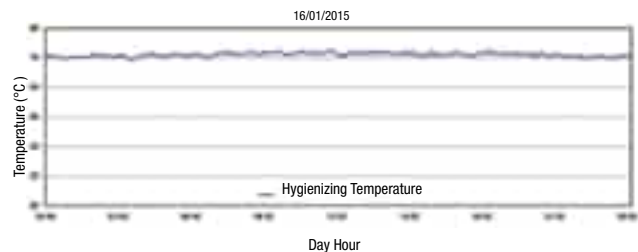
Higienización: sistema de pasteurización garantizada (1 hora a 70°C).

Secado: hasta 55% de material seco (mediante ajuste de la TRH)



PROCESO

El proceso de biosecado o bioestabilización ocurre dentro de la biocélula HBC: la presencia de oxígeno (aire) favorece un proceso aeróbico de degradación biológica de las sustancias orgánicas presentes en el estiércol de vaca. El proceso es altamente exotérmico y la producción de calor resultante se aprovecha para asegurar la higienización del producto y evaporar el agua contenida. El proceso biológico exotérmico significa que el material permanece a una temperatura de 70°C durante al menos 60 minutos, asegurando la pasteurización.

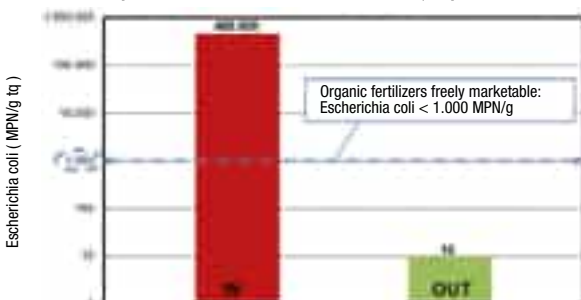


CALIDAD DEL SÓLIDO HIGIENIZADO (1)

Escherichia coli

Valor límite 1.000 MPN/g según:

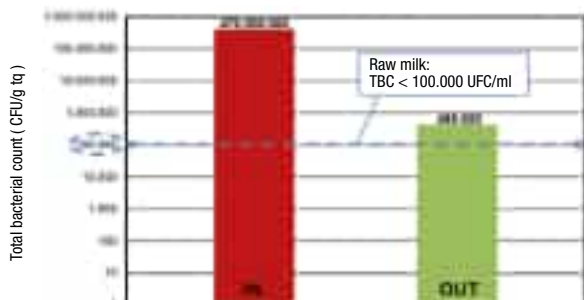
- Subproductos animales después de la pasteurización (Decreto Legislativo n. 75/2010).
- Abonos orgánicos de libre comercialización (Reg. UE 142/2011).



Recuento Total de Bacterias TBC

En Europa no hay límites oficiales para TBC.

A título indicativo, el valor límite para la leche cruda es de 100.000 UFC/ml.



- (1) Análisis relacionados con pruebas de laboratorio. Ausencia de salmonela.

GANADO

BIOGAS

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- 01 Indicador de nivel
- 02 Sensor de temperatura
- 03 Tornillo extractor de material



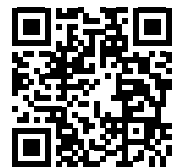
- 04 Reductor del mezclador



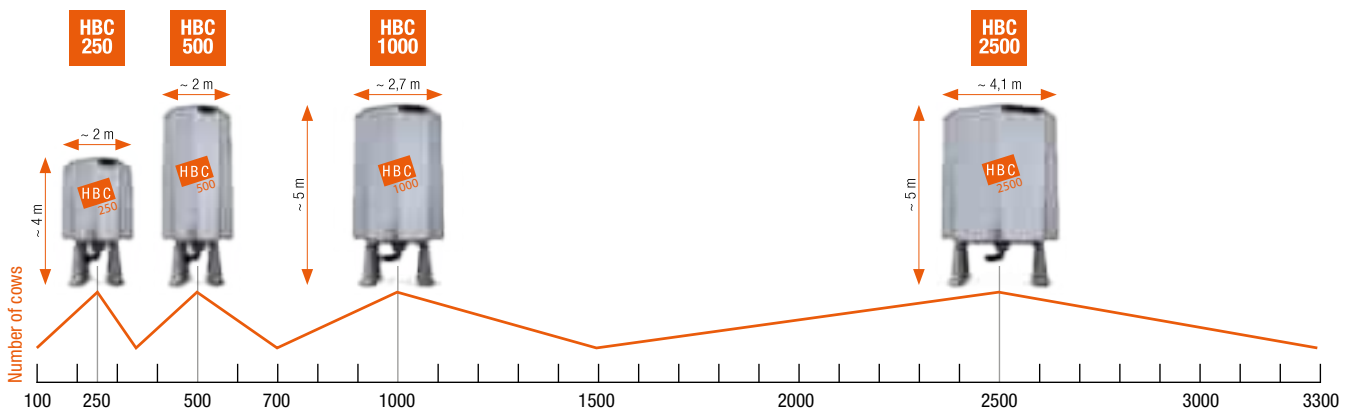
- 05 Extractor de Vapores
- 06 Paneles de aislamiento
- 07 Paletas mezcladoras
- 08 Soplador de aire
- 09 Celdas de carga



Panel de Control



HBC VIDEO





ITALY



ITALY



AUSTRALIA



SPAIN



ITALY



FINLAND



ARGENTINA



MALTA



ITALY



RUSSIA



ITALY



SWITZERLAND



ESTONIA



MALTA



SPAIN

Biogas

Plantas instaladas



ITALY



ITALY



FRANCE



GREECE



ITALY



ITALY



ITALY



ITALY



ITALY



JAPAN



ARGENTINA



FRANCE



ITALY



GERMANY



ITALY



CRI-MAN S.p.A.

Via del Lavoro, 9/A
42015 Correggio (RE) Italy
Ph. +39 0522 732204
Fax +39 0522 746363
E-mail: info@cri-man.com

www.cri-man.com



TORCAL GROUP S.A.S.

LATAM

5107 Córdoba, Argentina
Tel. +54 9 351 851 96 86

E-mail: torcal@torcal.com.ar

www.torcal.com.ar

