



**CISTERNAS DE PURÍN DESDE 2.600 HASTA 30.000 L**



*TCI 1 eje: 2.600 a 11.350 L*



*TCI 2 ejes: 7.150 a 22.700 L*



*TCI 3 ejes: 18.500 a 30.000 L*

## UNA ÚNICA CONCEPCIÓN

La gama TCI (Cisterna con chasis integrado) es la marca de fábrica de PICHON desde hace más de cuarenta años. Esta exclusividad aumenta la fiabilidad de las cisternas PICHON. La cuba, conforme a la Directiva europea DESP 97/23/CE, no se fija en un marco independiente sino que se suelda directamente a un chasis integrado, ofreciéndole el centro de gravedad el más bajo del mercado.

Los anillos y los fondos se arman pieza a pieza, después se sueldan completamente por dentro y por fuera, un método de soldadura de bajo calentamiento. Con el fin de cumplir la normativa vigente (DESP), PICHON utiliza fondos de tipo GRC (Gran Radio Cuadrado) permitiendo aumentar la resistencia al vacío y a la presión. PICHON propone distintos espesores de chapa, de 5 a 8 mm. según diámetros. El acero se elige según sus características mecánicas y su aptitud a la galvanización, tratamiento al que PICHON concede una gran importancia con el fin de ofrecer una mayor longevidad a sus máquinas.

Cada cuba está equipada con predisposiciones que permiten a su usuario hacer evolucionar su cisterna. Disponibles en versión simple, doble y triple eje, las cisternas de purín PICHON responden a las expectativas de los usuarios más exigentes.

## LAS CAPACIDADES DE CUBAS DE LA GAMA PICHON

PICHON ofrece una amplia gama de cisternas de purín con capacidades que varían de 2.600 a 30.000 L construidas para un uso profesional.

Las cubas se ofrecen en versión encajada a usuarios deseosos de un eje equipado con ruedas de gran diámetro. La capacidad de la cuba no se modifica. El volumen que se pierde por el encastrado de las ruedas es compensado por la longitud y por el diámetro de sus anillos.

**Cisternas TCI conforme a la Directiva europea de los equipamientos baja presión (DESP 97/23/CE).**

**Presión de servicio: 1 bar**

**Presión prueba: 1,43 bar**



## ROBUSTEZ

En una preocupación permanente de longevidad, PICHON aplica una tecnología industrial en el mundo agrícola: el chasis integrado. El control de todas las etapas, desde la concepción a la realización, es una garantía de calidad y fiabilidad innegable.

Galvanización conforme a NF EN ISO 1461

Cisterna y chasis soldado sobre toda la longitud de las juntas



Examen macrográfico de las soldaduras

## TARA REDUCIDA Y ESTABILIDAD MEJORADA

PICHON ha conseguido gracias a su diseño de chasis integrado, mucho más ligero que el chasis convencional, disminuir la tara de sus cisternas y mejorar su estabilidad de forma notoria al bajar el centro de gravedad.

El concepto de las cisternas TCI (Cisterna con Chasis Integrado) es una garantía de estabilidad no superada en el mercado por lo que optimiza el trabajo en el campo y el transporte sobre carretera.

## EXPERIENCIA

Desde hace 45 años, los técnicos y comerciales de PICHON analizan, aconsejan y proponen la solución ideal tanto a nivel técnico como económico ya que cada necesidad requiere una respuesta personalizada.

## ASEGURA SU TRANSPORTE



**Para ofrecer la máxima seguridad a sus usuarios, PICHON concede gran importancia a la elección de los componentes principalmente los del tren de rodaje.** La cisterna de purín es un vehículo agrario, utilizado mayoritariamente en carretera. Conviene entonces definir el número de ejes, su dimensión y sobre todo el freno adecuado al volumen de la cisterna. Los neumáticos son un elemento muy importante en la cisterna de purín. La calidad y la elección adecuada de éstos son imprescindibles para el usuario con el fin de conseguir un excelente resultado en las utilizaciones más diferentes.

PICHON propone también cisternas homologadas en Francia a 40km/h con una elección de equipamientos que responden escrupulosamente a la legislación vigente.

## LOS EQUIPAMIENTOS DE CUBA

### 1 LUCES

«Ver y dejarse ver» son dos aspectos esenciales de la seguridad vial.

### 2 ENGANCHE

El anillo es un órgano de seguridad primordial. De ojo o de rótula Ø 80mm, todos los enganches son desmontables y cumplen la normativa.

### 3 INDICADORES

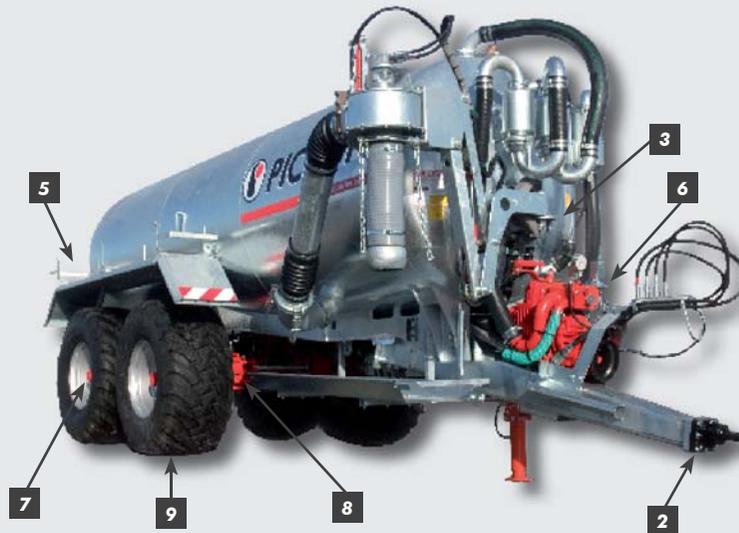
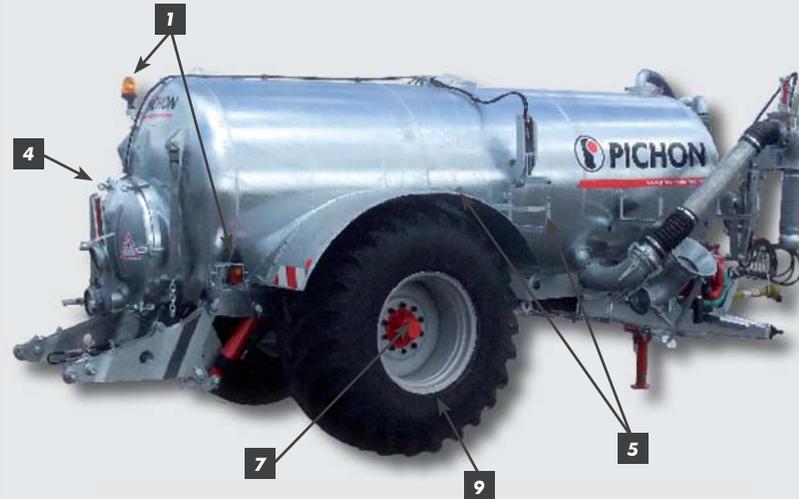
Existen dos posibilidades: Visor de 3" que indica el final del llenado o el nivel tubular que permite ver en todo momento el volumen exacto de contenido en la cuba.

### 4 PUERTAS

De forma que facilite el mantenimiento, PICHON equipa sus cisternas con puertas de gran diámetro, equipadas con bisagras. La elección de la puerta y el número de salidas varían según el acceso al llenado, la velocidad de drenaje y el regulador de producción elegido.

### 5 GUARDABARROS - SOPORTES DE MANGUERA

Con el fin de facilitar el trabajo del operador, PICHON aconseja soportes de manguera accesibles y adaptados a la configuración de los equipamientos: canal bajo cuba, equipo apoyos tubos duplicados ...



### 6 DEPRESORES

La elección de un compresor depende de las condiciones de utilización y la capacidad de la cuba. PICHON dispone de un equipo técnico que elige el compresor más adecuado para cada máquina: enfriados por aire o por agua así como bombas volumétricas de lóbulos o centrífugas según las producciones y presión que deban alcanzarse.

### 7 EJES

La elección del cuadrado de eje debe ser proporcional a la carga total del conjunto y sus equipamientos. La seguridad es primordial en la conducción de una cisterna. PICHON propone como norma ejes de gran tamaño con una atención particular prestada a la dimensión del cuadrado, buje, rodamientos y frenos.

### 8 FRENOS

Un freno eficaz es la garantía para circular con total seguridad. El tamaño de los tambores se diseña según la carga, la velocidad y el diámetro de las ruedas. Protegidas de la suciedad, las zapatas pueden ser accionadas por aire, o por el sistema hidráulico del tractor. Un dispositivo de freno de seguridad hidráulico y el freno proporcional a la carga aportan una mayor seguridad.

### 9 RUEDAS

La selección del neumático más conveniente es un elemento principal para una buena utilización de la cisterna de purín en carretera y sobre el campo. Para carretera o de baja presión, el inspector comercial PICHON sabrá aconsejarle sobre el perfil, la estructura y el tamaño según sus aplicaciones.

## BUSCAR UNA COMODIDAD ÓPTIMA



**COMODIDAD DE CONDUCCIÓN**

**COMODIDAD DE MANTENIMIENTO**

**COMODIDAD DE UTILIZACIÓN**

## LOS EQUIPAMIENTOS DE COMODIDAD

### SUSPENSIÓN TREN DE RODAJE

La cisterna de purín debe adaptarse a las condiciones de trabajo en el campo y también ofrecer un comportamiento en carretera óptimo a elevada velocidad. **PICHON ofrece una amplia elección entre suspensión neumática o hidráulica, activa o pasiva.** El concepto Delta fabricado por PICHON se adapta especialmente a la velocidad y a las utilizaciones intensivas en condiciones extremas.

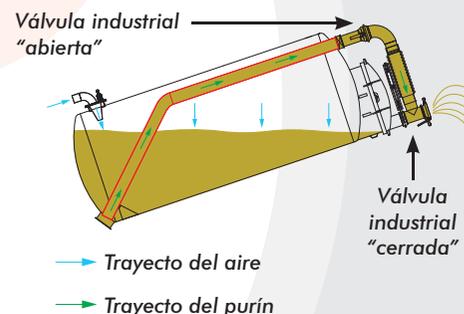
La elección del control del eje direccional o autodireccional es determinante para optimizar la manejabilidad, reducir el desgaste de los neumáticos y garantizar una seguridad máxima.

### AMORTIGUACIÓN EN LA LANZA

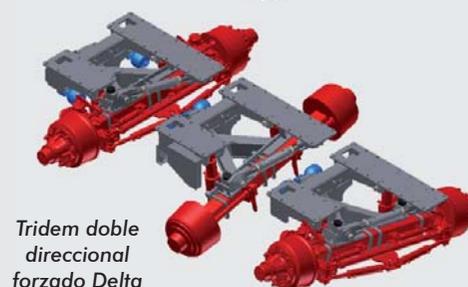
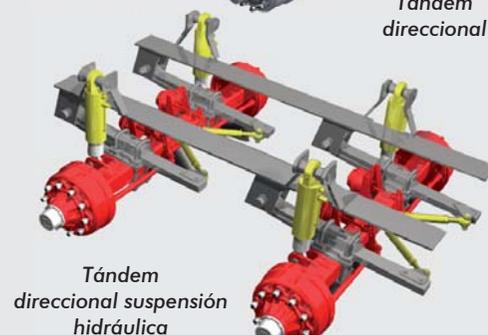
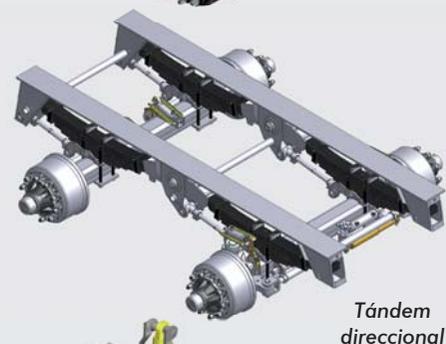
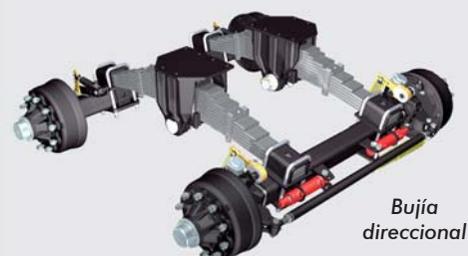
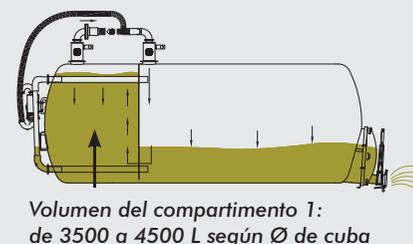
Debido a su concepción de tipo cajón, la lanza PICHON transmite perfectamente los esfuerzos de tracción al chasis. **Galvanizadas según normativa, se sirven en tres versiones:** modelo rígido para los pequeños volúmenes y modelos a suspensión de ballesta o hidráulica para las máquinas más grandes.

Para mejorar la tracción, el conductor hace variar la inclinación de la flecha hidráulica (opción) u opta por la división desplazamiento de carga automático. El conductor apreciará este sistema tanto en carretera como en los campos.

### VACIADO EN CAÍDA



### TRASLADO DE CARGA POR SEPARACIÓN INTERIOR



## MANDO INTUITIVO



La caja de mando ergonómico, disponible en método filario o mando a distancia, centraliza el conjunto de los mandos mediante un sistema AUTOBÚS BORDE evolutivo.

Descubra también la fuerza de la simplicidad gracias al mando intuitivo por pantalla táctil. El conjunto de los ciclos: se automatizan, transporte, aspiración y esparcimiento. El método manual sigue siendo adecuado por su polivalencia mediante la pantalla y el joystick de mando.

## GESTIÓN DE LA DOSIS



El DPA (Caudal proporcional al avance) actúa sobre la apertura de la válvula posterior para controlar el flujo en función de la velocidad y la anchura de esparcimiento. El operador introduce los parámetros y el flujo deseado en la pantalla táctil.

Al final de la jornada, puede justificar el trabajo realizado (producción, tiempo, superficie, volumen) por la impresión de un documento o por el registro sobre un pendrive. La distribución de los estiércoles líquidos se optimiza así como la gestión administrativa facilitada.

## ELIJA SU TÉCNICA DE LLENADO

El **brazo BP2**, colocado sobre un cono, es la solución de llenado para los fosos de estiércol líquido de difícil acceso. Simple de utilización y mantenimiento, el BP2 sólo requiere un único distribuidor de flujo al bloque secuencial. Está disponible en versión Ø 150 y Ø 200, con o sin acelerador de carga.

El **brazo lateral** se destina al llenado directamente en fosos enterrados y semienterrados. De serie en Ø 200 y dotado con una estructura reforzada, este modelo puede montar también un acelerador de carga sumergido o en medio de brazo. En opción, la rotación por motor hidráulico del brazo facilita el llenado en la fosa.

El **brazo tipo elefante** es el modelo de brazo más polivalente. Permite bombear en condiciones más diversas: fosas enterradas, depósitos o por cono. De serie en versión Ø 200 con dos articulaciones, pueden equiparse con un acelerador de carga sumergido o sobre la articulación. De concepción robusta, el brazo es mantenido por una columna interior profunda encajada en la cuba. Alternativas posibles: drenaje por el brazo, equipo de descarga en fosa o articulación.

La **carga superior** permite llenar la cuba por medio de una bomba independiente y con una horca. Las producciones alcanzadas requieren una apertura hidráulica Ø 250 en versión cono o una trampilla en Ø 400 ó 600.

Por último, el llenado puede también efectuarse manualmente por una válvula con un enganche rápido, colocada lateralmente o en la puerta posterior de la cuba.



**Brazo BP2 con acelerador**



**Brazo lateral**



**Brazo tipo elefante**



**Cono de llenado**



## LA BOMBA CENTRÍFUGA: FLOWMASTER

Este concepto patentado por PICHON se estudió para alcanzar rendimientos de trabajo inigualados que iban de 100 a 120 m<sup>3</sup>/h. Disponible a partir de la TCI 15700 L, la versión Flowmaster se distingue por la utilización de una única bomba centrífuga al final del brazo tipo elefante para cuatro funciones distintas:

- Mezcla del estiércol líquido en la fosa enterrada o en depósito alto.
- Llenado de la cuba al 100% o en posición sumergida del brazo directamente en la fosa o por un cono intermedio para las fosas no accesibles o de tipos geomembranas (con opción compresor).
- Mezcla interior de la cuba durante el transporte por carretera.
- Alimentación de las distintas herramientas de esparcimiento (barra, inyector...).

PICHON desarrolló para este implemento Flowmaster una caja de mando de las electroválvulas con conexión BORDE (Controller Area Network) para programar secuencias automatizadas en los ciclos de llenado y esparcimiento.

## MEJORAN SUS RENDIMIENTOS DE LLENADO

### LA ELECCIÓN DE UN COMPRESOR ADECUADO ES ESENCIAL.

Su caudal de aire debe ser proporcional al tamaño de la cuba para crear el vacío rápidamente y sobre todo poder mantenerlo sin pérdida de potencia.

Lubricado por una bomba automática, el compresor está provisto de una reserva de aceite lateral (según el modelo). El operador optará por el silenciador / colector de aceite / filtro de aire con el fin de garantizar la longevidad.

Para los usos intensivos, se aconseja utilizar un compresor industrial refrigerado por agua.

### UN ACELERADOR PARA MEJORAR EL RENDIMIENTO.

En las condiciones de llenado difícil: producto grueso y al final de la fosa, PICHON aconseja el acelerador de carga.

Los beneficios obtenidos son triples: la expulsión del producto en la cisterna permite ganar en tiempo de carga, los esfuerzos del compresor son reducidos y se optimiza la capacidad de llenado.

**Sumergido al final del brazo lateral o torreta**, pueden combinarse con el compresor. La vuelta del estiércol líquido a la fosa indica el llenado total de la cuba.

El operador mejora sensiblemente los rendimientos del trabajo, sobre todos los tipos de estiércol líquido.

## VALORACIÓN DE SU ESTIÉRCOL LÍQUIDO

Las **barras PICHON** son estructuras enteramente galvanizadas que se declinan en distintas alternativas, esparcidor, multi-esparcidor y tubos colgantes. Plegadas en la elevación, permiten extenderse sobre anchuras de 9 a 30 m con varias opciones posibles (ej. simple o doble alimentación con o sin turbina de trituración...).

Los **inyectores existen en 5 versiones**: el EL51 de discos Ø 300, el EL71 de discos Ø 640, el EL8 de patines, el EL61 de dientes (Vibroflex o cuadradas) y el EL64 de discos dentados. La elección de un modelo se efectúa en función de la tipología de los terrenos a trabajar.

El **esparcimiento por cañón** es especialmente útil en las zonas muy onduladas donde el acceso al campo es imposible. El llenado se efectúa por la acción del compresor y la descarga por el cañón o por el tubo de esparcimiento.

Según la naturaleza del estiércol líquido y la anchura de esparcimiento buscada, PICHON propone también un amplio grupo de expertos esparcidores: cónico, a ras de suelo, invertida, oscilante y a chorro vertical.

### ¿PARA QUÉ TIPO DE SUELO?

Esparcimiento/Cultura	Cereales	Praderas	Rastrojo	Cubierto vegetal	Sin cultivo
Inyector con discos EL51					
Inyector con discos EL71					
Aplicador con patines EL8					
Inyector con dientes EL61					
Inyector con discos dentados EL64					
Barra esparcidora					
Barra multi-esparcidor					
Barra tubos colgantes					

■ Ideal ■ Ocasional



Barra tubos colgantes



Barra esparcidora



Barra multi-esparcidor



Cañón



EL61

## LA TURBINA PICHON

La trituradora vertical PICHON (BRV) tiene por función garantizar la trituración y la distribución de estiércoles líquidos gruesos o con sólidos. Ésta se puede colocar tanto para toda la gama de las barras de esparcimiento como la de inyectores.

El cuerpo de la trituradora se abastece de estiércol líquido a presión. La rotación de los cuchillos afilados en acero tratado, contra las placas de trituración garantiza la homogeneización del estiércol líquido saliente.

PICHON concibió el BRV para garantizar una mejor regularidad de esparcimiento y para simplificar el mantenimiento. Se desplazan los puntos de engrase y se facilita el acceso a la bandeja colectora de cuerpos extraños.



EL51



EL71



EL8



EL64

## PERSONALIZAR SU HERRAMIENTA DE TRABAJO

Las cisternas PICHON ampliamente conocidas en el mundo agrícola, pueden también utilizarse para otras aplicaciones: llenado de los lodos de depuradora de las ciudades, de los residuos agroalimentarios, sobre las obras OP..

PICHON estudia cada proyecto para responder a las necesidades y a las exigencias de los usuarios. Se personaliza cada cisterna. El objetivo consiste en proponer la solución en términos de equipamientos y servicio.

Estos equipamientos complementarios se integran perfectamente en el conjunto del vehículo. Son el resultado de una atención particular y de una concepción rigurosa.

Por lo tanto, las cisternas TCI responden a las necesidades más variadas, en numerosos sectores de actividad.

**Efectúe su consulta para descubrir gran cantidad de implementos en equipamientos disponibles.**



*Efluvios vinícolas*



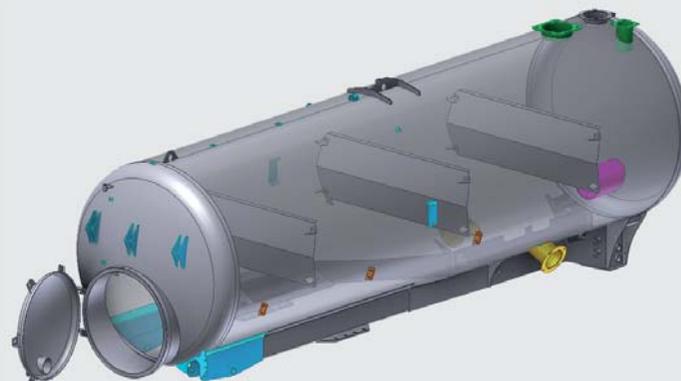
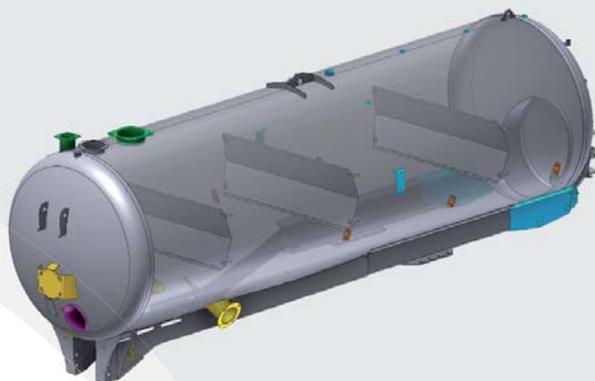
*Riego y preparación de los suelos*



*Equipos alta presión*

## UN EQUIPAMIENTO EVOLUTIVO

Cada cuba puede equiparse de predisposiciones que permiten a su usuario hacer evolucionar su material. Podrá enriquecer su equipamiento de origen según la evolución de sus necesidades: ahorro de tiempo y comodidad de trabajo (brazo de llenado), valoración del estiércol líquido (levantamiento), máximo aprovechamiento del volumen de la cuba (mezclador)...



- Predisposición para cono de llenado
- Predisposición para batidores
- Predisposición para guardabarros

- Predisposición para brazo de llenado BP2 Ø 150/200
- Predisposición para brazos traseros



## UNA INVERSIÓN DURADERA

Gracias a la atención personalizada, el conjunto del equipo PICHON propone el material de esparcimiento ideal. La totalidad de los implementos que compone una cisterna de purín PICHON permite a sus usuarios trabajar de manera conveniente y adecuada.

Adquirir un material de esparcimiento no es una inversión a corto plazo, por eso PICHON se autoimpone las respuestas honestas para que se transformen cada una de las solicitudes en un éxito técnico y económico.



# 14 DATOS TÉCNICOS

	Ejes			Brazos traseros hidráulicos	Brazo		
	1	2	3		BP2	Lateral	Elefante
<b>TCI 2600 L Vitícola</b>	Ø 1 250						
<b>TCI 3050 L / 4050 L Vitícola</b>	Ø 1 250						
<b>TCI 3050 L</b>	Ø 1 100						
<b>TCI 4050 L</b>	Ø 1 250						
<b>TCI 5150 L</b>	Ø 1 400						
<b>TCI 6050 L</b>	Ø 1 400						
<b>TCI 7150 L</b>	Ø 1 500 Ø 1 600	Ø 1 500					
<b>TCI 8100 L</b>	Ø 1 500	Ø 1 500					
<b>TCI 10400 L</b>	Ø 1 600 Ø 1 700	Ø 1 600					
<b>TCI 11350 L</b>	Ø 1 700 Ø 1 800	Ø 1 700					
<b>TCI 12600 L</b>		Ø 1 700					
<b>TCI 14200 L / 15700 L</b>		Ø 1 800					
<b>TCI 16800 L</b>		Ø 1 900					
<b>TCI 18500 L</b>		Ø 1 900 Ø 2 000	Ø 1 900				
<b>TCI 20700 L</b>		Ø 2 000 Ø 2 100	Ø 2 000				
<b>TCI 22700 L</b>		Ø 2 100	Ø 2 000				
<b>TCI 23000 L</b>			Ø 2 000				
<b>TCI 24500 L</b>			Ø 2 100				
<b>TCI 25000 L / TCI 26000 L</b>			Ø 2 100				
<b>TCI 27000 L</b>			Ø 2 200 Ø 2 100				
<b>TCI 30000 L</b>			Ø 2 300				

El encastrado es posible solamente sobre las cubas cuyos diámetros se indican en blanco bajo fondo negro.

## ANCHURAS DE ESPARCIMIENTO

Esparcimiento/Anchura	3 m	4 m	5 m	6 m	7.5 m	9 m	12 m	15 m	18 m	21 m	24 m	27 m	28 m	30 m
<b>Barra esparcidora</b>														
<b>Barra multi-esparcidor</b>														
<b>Barra tubos colgantes</b>														
<b>Barra tubos colgantes con patines</b>														
<b>Aplicador con patines EL8</b>														
<b>Inyector con discos EL51</b>														
<b>Inyector con discos EL71</b>														
<b>Inyector con rejas EL61</b>														
<b>Inyector con discos dentados EL64</b>														

## PERFILES DE LAS RUEDAS



11,5/80 x 15,3  
12,5/80 x 15,3



15 R 22,5  
16,5 R 22,5  
18 R 22,5



21,3 R 24 AS  
23,1 R 26 AS  
28,1 R 26 AS  
30,5 R 32 AS



550/60 - 22.5 16 PR



Trelleborg Twin Radial



Alliance 360



Alliance 380



Alliance 388



Alliance 390



Alliance 885



Vredestein Flot Trac



BKT FL630



Michelin XS



Michelin  
Cargo Xbib



Vredestein Flot +

## UN SERVICIO EXCLUSIVO, UNA RED PARA SERVIRLE

### CONSEJO

Nuestros inspectores comerciales asociados a nuestra red de concesionarios son sus interlocutores privilegiados. Verdaderos especialistas de las distintas soluciones PICHON, están para escucharle, para aportarle consejos, sugerencias y para que pueda aprovecharse de su experiencia. Le orientarán en la definición de su proyecto y le ayudarán a elegir la solución adaptada a sus necesidades.

### ENTREGA

Garantizamos las entregas por nuestra propia flota de camiones con nuestros conductores con experiencia. Tenemos experiencia en carga de contenedores en destinos lejanos.

### PUESTA EN MARCHA

Le aconsejamos solicitar la presencia de un técnico PICHON para efectuar la puesta en marcha de material simple o más complejo.

### SERVICIO POSTVENTA

Nuestros técnicos son los encargados del mantenimiento y la reparación. Equipados de furgones-taller, actúan para garantizar una intervención rápida a sus clientes.

### ALMACÉN PIEZAS DE RECAMBIO

Ofrecemos una extensa gama de piezas de desgaste para cisternas, esparcidores, trituradoras, materiales de alta presión y cargadoras articuladas. Esta gama incluye cerca de 10 000 referencias para las distintas máquinas PICHON. Los recambios son expedidos dos veces al día por nuestro almacén de fábrica, por servicio de mensajería o transporte expres.

## NUESTROS APOYOS EN LÍNEA

Además de esta ficha, le invitamos a que descubra con más detalle nuestros productos en nuestro sitio Internet.

Encontrará numerosos vídeos y fotografías de nuestros productos en trabajo así como las características técnicas de cada gama.

Encontrará también nuestras últimas noticias, la lista de las ferias en las que participamos así como el conjunto de nuestros folletos con formato numérico.

Por último, con el fin de proponerle el producto que le corresponde, tiene la posibilidad de probar nuestro simulador de cisterna en la ventana "cisternas de purín" que nos permitirá saber más sobre sus necesidades.



[www.pichonindustries.es](http://www.pichonindustries.es)



Descubra nuestros últimos vídeos en la cadena Youtube PICHON:  
[www.youtube.com/etspichon](http://www.youtube.com/etspichon)

# DESCUBRA NUESTRAS OTRAS SOLUCIONES:



FERTILIZACIÓN ORGÁNICA LÍQUIDA Y SÓLIDA | TRANSPORTE | CARGADORAS

Distribuidor de zona:



BOULEVARD ANDRÉ MALRAUX - 29400 LANDIVISIAU - FRANCE

**TEL: + 33 256 452 100 - FAX: + 33 256 452 120**

email: [info@pichonindustries.com](mailto:info@pichonindustries.com)