



SISTEMAS DE PESAJE
PARA EL SECTOR LOGÍSTICO



DISTROMEL
INGENIERÍA DE SISTEMAS
logística



DISTROMEL
INGENIERÍA DE SISTEMAS
logística

Distromel es una empresa localizada en San Esteban de Litera (Huesca) que lleva más de 30 años ofreciendo soluciones tecnológicas avanzadas en el campo de la ingeniería de sistemas.

Nuestro departamento técnico está formado por un equipo multidisciplinar compuesto por ingenieros electrónicos, mecánicos e informáticos que basan su trabajo en la innovación y en la investigación en las últimas tecnologías, lo que nos permite acceder a las mejores soluciones del momento para adaptarlas a las necesidades de cada cliente.

Distromel diseña y fabrica todos los elementos que componen la solución definitiva para cada producto, con el asesoramiento y vigilancia de nuestro departamento de calidad y medio ambiente. De esta manera, conseguimos ser más dinámicos, versátiles y eficaces ante cualquier solicitud de nuestros clientes.

Los productos de Distromel son el fruto de la experiencia y de la escucha e intercambio de opiniones ofreciendo soluciones que permiten aumentar la rentabilidad de su negocio.

Distromel ha logrado desarrollar diferentes sistemas de pesaje específicos para cualquier tipo de vehículo del sector logístico y en función de las necesidades de cada cliente.

SISTEMAS DE PESAJE PARA LOGÍSTICA

Distromel dispone de diversas soluciones para el sector logístico diferenciadas principalmente en función del origen de medición del dato. De esta forma los sistemas se componen de células de carga adaptadas a cada tipo de sistema, y de transductores de presión hidráulica en los circuitos de elevación. Estos sistemas implican un ahorro en el control y en la ejecución de los trabajos, optimización de los procesos y la mejora continua de la productividad.

CÉLULAS DE CARGA

Las células de carga funcionan mediante la medición de señales en milivoltios a partir de la flexión de las mismas. Los sistemas basados en células de carga otorgan un nivel de precisión mayor que los sistemas basados en transductores de presión.



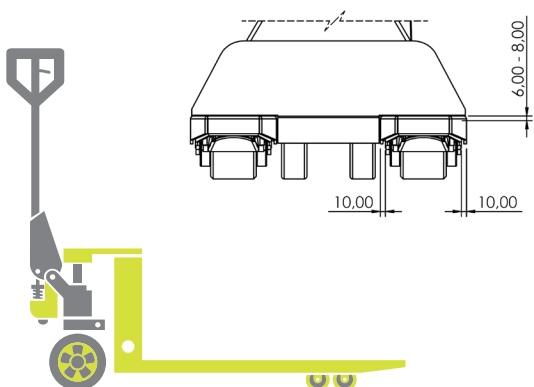
TRANSDUCTOR DE PRESIÓN HIDRÁULICO

Los transductores miden la presión hidráulica en los circuitos de elevación. Estos sistemas destacan por su robustez y estabilidad. Con la implantación de este sistema no se altera ninguna característica del equipo en el que se instala como la capacidad o desplazamiento de carga.



TRANSPALETA MANUAL

Sistema de pesaje para transpaleta manual WK-TPM-LITE basado en células de carga implementadas mecanizando alojamientos de integración en las horquillas y diseñado especial y exclusivamente, para ser incorporado en todos y cada uno de los modelos de transpaletas manuales del mercado. Esta solución permite pesar en el momento de la carga y descarga del material. El pesaje se realiza en continuo tras colocar la carga sobre el sistema.



Características técnicas

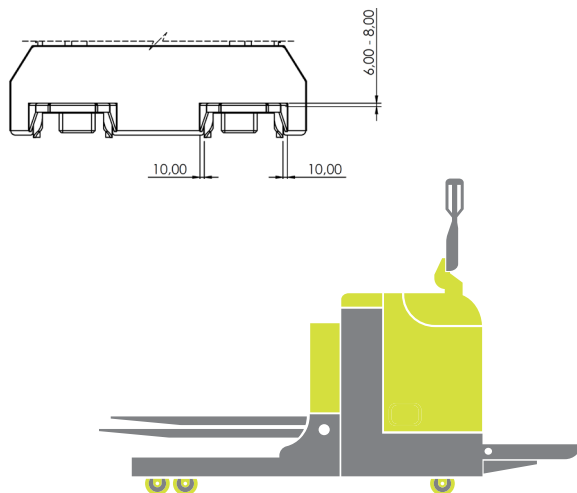
- » Escalón Multirango 0,2-0,5-1Kg. Posibilidad otros escalones bajo demanda
- » Margen de error: 0,1%
- » Apto para Europalet
- » Modificación horquilla original: exterior +20mm, interior -20mm
- » Aumento altura horquilla 8 mm
- » Teclado alfanumérico

TRANSPALETA ELÉCTRICA

Sistema de pesaje para transpaleta eléctrica, WK-TPE-LITE, basado en células de carga implementadas mecanizando alojamientos de integración en las horquillas y diseñado, especial y exclusivamente, para ser incorporado en todos y cada uno de los modelos de transpaletas eléctricas del mercado. Nuestra solución permite pesar en el momento de la carga y descarga del material. Tras colocar la carga sobre el sistema, el pesaje se realiza en continuo.

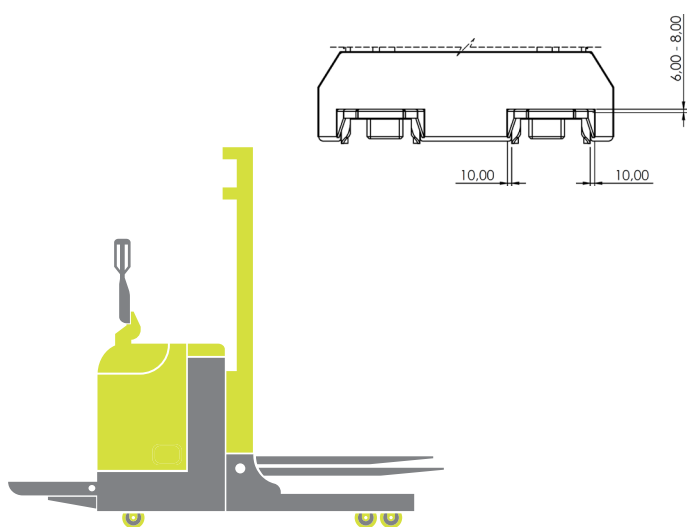
Características técnicas

- » Escalón Multirango 0,2-0,5-1Kg. Posibilidad otros escalones bajo demanda
- » Margen de error: 0,1%
- » Apto para Europalet
- » Modificación horquilla original: exterior +20mm, interior -20mm
- » Aumento altura horquilla 8 mm
- » Teclado alfanumérico



APILADOR ELÉCTRICO

Sistema de pesaje para apilador eléctrico, WK-WIRELESS-LITE-AP, basado en células de carga implementadas mecanizando alojamientos de integración en las horquillas y diseñado, especial y exclusivamente, para ser incorporado en todos y cada uno de los modelos de apiladores eléctricos del mercado. Nuestra solución permite pesar en el momento de la carga y descarga del material. Tras colocar la carga sobre el sistema, el pesaje se realiza en continuo.



Características técnicas

- » Escalón Multirango 0,2-0,5-1Kg. Posibilidad otros escalones bajo demanda
- » Margen de error: 0,1%
- » Apto para Europalet
- » Modificación horquilla original: exterior +20mm, interior -20mm
- » Aumento altura horquilla 8 mm
- » Teclado alfanumérico

APILADOR HIDRÁULICO

Sistema de pesaje hidráulico para apilador basado en transductores de presión y diseñado, especial y exclusivamente, para ser incorporado en todos y cada uno de los modelos de apiladores del mercado. Nuestra solución permite pesar bajo demanda del operario en un instante de estacionamiento del equipo.

Características técnicas

- » Escalón 2Kg. Posibilidad otros escalones bajo demanda
- » Margen de error: de $\pm 0,2\%$ FS a $\pm 1\%$ FS (*)
- » Transductor de presión
- » Teclado alfanumérico

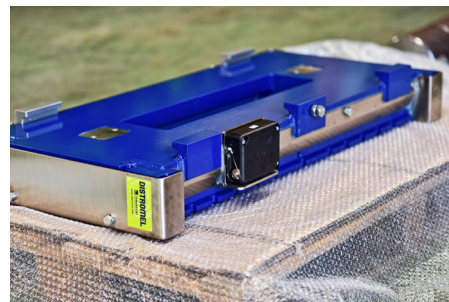
(*) Dependiendo del estado de conservación de la máquina y condiciones óptimas de trabajo.

CARRETILLAS TABLEROS

Equipo de pesaje para carretilla basado en células de carga implementadas en tablero inalámbrico y diseñado, especial y exclusivamente, para ser incorporado en todos y cada uno de los modelos de carretillas del mercado. Nuestra solución permite pesar en el momento de la carga y descarga del material. Tras colocar la carga sobre el sistema, el pesaje se realiza en continuo.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- » Escalón Multirango 0,2-0,5-1Kg. Posibilidad otros escalones bajo demanda
- » Comunicación inalámbrica
- » Conector para carga IP67
- » Baterías de Ion Litio (3.7V 9200mAh)
- » Opción doble batería extraíble para turnos
- » Opción inclinómetro para compensación de peso en función del mástil



Tipo	Pmáx*	Error	Dimensiones	Desp.**	Peso
ISO II	1.800Kg	0,2%	1008x480x120mm	92mm	164,6Kg
ISO II	2.500Kg	0,2%	1008x480x140mm	112mm	224,5Kg
ISO III	4.500Kg	0,2%	1100x530x160mm	122mm	330,8Kg
ISO IV	6.500Kg	0,5%	1517x685x195mm	145mm	676Kg
ISO IV	8.000Kg	0,5%	1200x670x240mm	190mm	804Kg

* Con cdg 500mm ** Desplazamiento de la carga

CARRETILLA RETRÁCTIL

Equipo de pesaje en dinámico para carretilla retráctil basado en células de carga implementadas en tablero inalámbrico y diseñado, especial y exclusivamente, para ser incorporado en todos y cada uno de los modelos de carretillas retráctiles del mercado. Nuestra solución permite pesar en el momento de la carga y descarga del material. Tras colocar la carga sobre el sistema, el pesaje se realiza en continuo.

Características técnicas

Tipo	Pmáx	Error	Dimensiones	Desp.**	Peso
ISO II	2.500Kg	0,2%	775X480X140mm	112mm	184,5Kg



CARRETILLAS HORQUILLAS

Equipo de pesaje en dinámico para carretilla basado en células de carga implementadas en las horquillas y diseñado, especial y exclusivamente, para ser incorporado en cualquier modelo de carretilla ISO II e ISO III del mercado. Nuestra solución permite pesar en el momento de la carga y descarga del material. Tras colocar la carga sobre el sistema, el pesaje se realiza en continuo.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Células de carga en horquillas

- » Escalón Multirango 0,2-0,5-1Kg. Posibilidad otros escalones bajo demanda
- » Comunicación inalámbrica
- » Baterías de Ion Litio (3.7V 9200mAh)
- » Conector para carga IP67
- » Opción doble batería extraíble para turnos con el objetivo de no ralentizar procesos

FL-100

Comunicación con bucle entre las horquillas

Tipo	Pmáx	Error	Dimensiones por horquilla	Peso por horquilla
ISO II	2.500Kg	0,2%	1000x680x140mm Espesor: 60mm	75Kg
ISO II	2.500Kg	0,2%	1150x680x140mm Espesor: 60mm	75Kg

FL-200

Comunicación inalámbrica entre horquillas

Tipo	Pmáx	Error	Dimensiones por horquilla	Peso por horquilla
ISO II	2.500Kg	0,2%	1000x560x140mm Espesor:60mm	75Kg
ISO II	2.500Kg	0,2%	1150x560x140mm Espesor:60mm	75Kg

FL-230

Comunicación inalámbrica entre horquillas

Tipo	Pmáx	Error	Dimensiones por horquilla	Peso por horquilla
ISO III	3.500Kg	0,5%	1237x655x181mm Espesor:80mm	80Kg

CARRETILLA HIDRÁULICA

Sistema de pesaje hidráulico para carretilla basado en transductores de presión y diseñado, especial y exclusivamente, para ser incorporado en todos y cada uno de los modelos de carretillas del mercado. Nuestra solución permite pesar en el momento de la carga y descarga del material.

Características técnicas

- » Escalón de 2Kg a 10Kg. (*)
- » Margen de error: de $\pm 0,2\%$ FS a $\pm 1\%$ FS (**)
- » Transductor de presión
- » Opción inclinómetro para compensación de peso en función de inclinación del mástil
- » Teclado alfanumérico



(*) En función de la capacidad máxima de la carretilla

(**) Dependiendo del estado de conservación de la máquina y condiciones óptimas de trabajo.





AVISADORES DE SOBECARGA

Distromel ha diseñado dos sistemas de control de sobrecargas hidráulicos para maquinaria basado en transductores de presión. Estos equipos funcionan con diferentes electrónicas para visualizar la información e indicar al operario el límite de carga de la propia máquina.

Este sistema se instala en carretillas y apiladores para el control de sobrecargas con una instalación sencilla y bajo coste, aplicable a cualquier maquinaria del mercado donde la elevación de la carga se efectúa mediante circuito hidráulico. El principal objetivo de este desarrollo es ofrecer al operario una noción del límite de carga de la maquinaria.



Sistema de control con avisador de sobrecarga:

Dispositivo embarcado con el que se obtiene, de forma visual, la aproximación de carga con respecto al límite de la misma. Dicha información se transmite al operario mediante un vúmetro que aparece en el LCD del dispositivo. Al llegar a este límite de carga programable se produce una señal acústica con la que el operario es informado



Sistema de control con indicador de carga:

Dispositivo embarcado que nos muestra una aproximación del peso de la carga. Este dato posee un error del 5% sobre FS. A través de un vúmetro es posible observar el nivel de carga sobre el valor programable de carga completo. Este dispositivo cuenta además con una salida de relé a modo de alarma modulable y con memoria para contar los límites de sobrecarga superados.

VISUALIZACIÓN DE DATOS

Distromel diseña y fabrica diversos visores para implementarlos en todo tipo de sistemas. Para el sector logístico se disponen de dos opciones claramente diferenciadas. Ambas electrónicas disponen de diferentes grados de conectividad como impresora, USB, RS232, Bluetooth o Wifi.

1. ELECTRÓNICA LITE



Características técnicas

- » Dimensiones electrónica: 112x50x100mm
- » Pantalla gráfica LCD 128x64 retroiluminada transreflectiva
- » Teclado alfanumérico multifunción de membrana
- » Alimentación 10-36 VCC
- » Comunicación inalámbrica
- » Dos canales analógicos separados
- » Cableado y conexionado IP67
- » Posibilidad introducción 500 productos, 500 clientes

2. ORDENADOR TOUCH PANEL



Características técnicas

- » Dimensiones electrónica: 200x35x150mm
- » Pantalla táctil a color de 7"
- » Alimentación de +9V a +32V VDC
- » Comunicación inalámbrica
- » Bidireccionalidad
- » Sistema operativo Windows CE
- » Integrado en caja de aluminio tratado IP55

EXTRACCIÓN Y GESTIÓN DE DATOS

La disponibilidad de departamentos I+D+i en informática, electrónica y mecánica permite a **Distromel** dar continuidad a los datos generados por los sistemas de pesaje facilitando la gestión al cliente.

Distromel ofrece una variedad de soluciones en función de las necesidades que surgen en el mercado y garantiza la integración de los datos para su posterior exportación a Excel o importación en aplicaciones de terceros.



Impresora

- » Permite la extracción de ticket de la operación realizada en cada momento. Además es posible personalizar la cabecera del ticket según las necesidades del cliente o proyecto.



WIFI

- » Ofrece la posibilidad de conectar el dispositivo embarcado a la red Wifi e integrar todos los datos de pesaje generados para almacenarlos en un servidor central de la empresa gestora con el objetivo de realizar un posterior tratamiento de los mismos.



USB

- » Posibilita la extracción de los datos conectando una memoria USB al puerto correspondiente en la electrónica. La información se almacena diariamente en un fichero de texto con todas las operaciones realizadas y con una lógica sencilla para la gestión de los datos.



Bluetooth

- » Conectividad puerto a puerto inalámbrica con dispositivos terceros integrando la información en aplicaciones de las empresas gestoras.



Cable RS232

- » Integración de los datos en dispositivos de terceros para una posterior gestión de los mismos en aplicaciones de las empresas gestoras.



Lector óptico de códigos

- » Ofrece la posibilidad de conectar un lector óptico de código de barras asociando estas lecturas a las operativas realizadas con los sistemas de pesaje.



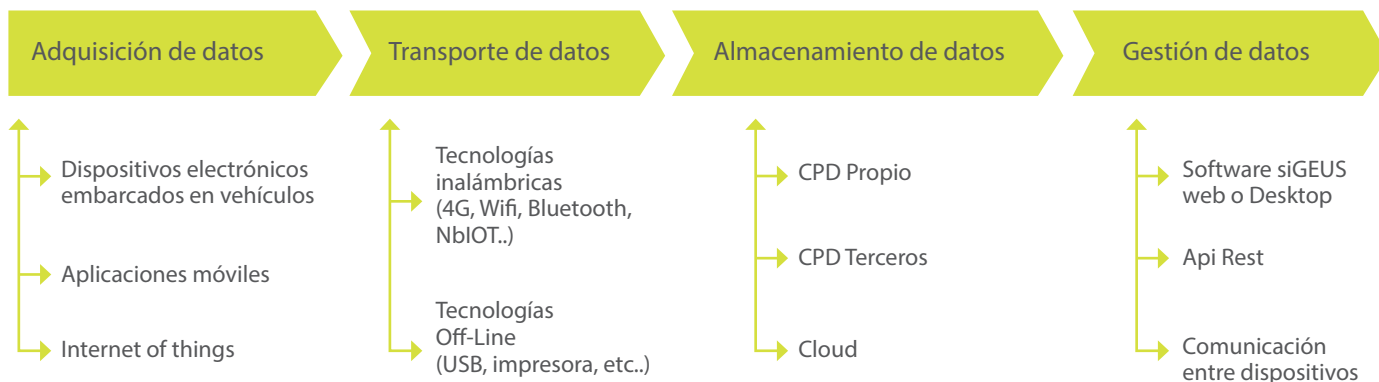
CUSTOMIZACIÓN DE SOLUCIONES

La disponibilidad de departamentos I+D+I en mecánica, electrónica e informática permiten a **Distromel** componer de todo el ciclo de producción de sus productos desde el diseño y desarrollo hasta la instalación y puesta en marcha final.

Esto permite personalizar las electrónicas y adecuar el software a necesidades corporativas de los clientes. Además aporta la posibilidad de poner a disposición de los clientes la integración de los datos según las necesidades del proyecto. Los archivos pueden guardarse en formato .txt, con lo cual se podrán realizar modificaciones desde un PC, trasladándolas posteriormente a cuantas electrónicas se necesiten.

WKINFO 1.00;+PRINT;NPESADA;1;FECHA;15/01/2021;13:57:59;CLIENTE;FRUTAS BINEFAR;PRODUCTO;MANZANA;TARA;0;PESONETO;190

CÓMO FUNCIONA NUESTRO SISTEMA



POLÍTICA DE CALIDAD

- > Certificaciones que cumple Distromel como empresa comercializadora y de servicios post venta, soportes y mantenimientos.
 - >> Certificación del Sistema de Gestión Integrado de Calidad ISO 9001:2015 y Medio ambiente ISO 14001:2015.



- >> LOPD
 - >>> Distromel S.A. cumple con el Reglamento (UE) 2016/679 y la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales
- > Normas que cumple Distromel S.A.
 - >> TIA 942 de Disponibilidad, Seguridad y Fiabilidad de Salas IT de Misión Crítica: salas técnicas y salas alta disponibilidad en nuestro centro de procesamiento de datos.
- > Certificaciones que cumplen los productos de Distromel como empresa fabricante y desarrolladora de producto tecnológico:
 - >> Marcado CE según las Directivas y Normas Armonizadas que marca la Unión Europea.
 - >> EMC, Directiva 10, relativo a las interferencias de radio en los vehículos.
 - >> Common Criteria v3.1 EAL1, estándar internacional para las certificaciones de seguridad de productos IT.
 - >> Metrología: sistemas de pesaje homologados.

SOPORTE TÉCNICO

ESPECIALIZACIÓN, CUALIFICACIÓN Y EFICIENCIA

Un equipo humano ofrece atención especializada y formación continua del producto **Distromel**. El objetivo es satisfacer las necesidades y resolver las incidencias generadas de la forma más ágil posible. Nuestra empresa dispone de servicio técnico para todo el ámbito nacional permitiendo dar un servicio acorde al producto que se instala. Además el servicio postventa tramita las peticiones de nuestros clientes para mejorar y adaptar el producto.

Distromel, S.A. dispone de un sistema de atención al cliente para atender las peticiones e incidencias, aunque también ofrece un seguimiento de los servicios de la plataforma tecnológica de datos, realizando comprobaciones constantes de las mismas y de los servicios que en esta plataforma se albergan.

- > Las incidencias transmitidas por el cliente se realizan, bien a través del correo soporte@distromel.com o bien a través de nuestra línea de atención cuyo número es el **902 409 050**. Estos avisos son registrados y gestionados a través del Departamento de Soporte estableciendo un código identificativo (IDR) de registro para cada una de las incidencias.
- > El cliente es informado del código asignado a la incidencia. Posteriormente éstas son gestionadas para su tramitación siendo transferidas a los departamentos correspondientes basándose en la temática expuesta por el cliente.

- > En cada momento el cliente, es informado del estado de la incidencia ofreciéndole notificaciones a través de correo electrónico. En cuanto una incidencia se soluciona (previa aprobación del técnico de campo), soporte informa al cliente del cierre de la incidencia y de cuál ha sido la causa y la solución de la misma.
- > El área de soporte cuenta con un equipo de técnicos especializados, cualificados y eficientes para asegurar el nivel de servicio adecuado para solucionar en el menor tiempo posible las incidencias.





DISTROMEL

INGENIERÍA DE SISTEMAS



FÁBRICA Y SEDE CENTRAL
Carretera A-133 Km. 4,8 - 22512
SAN ESTEBAN DE LITERA (Huesca)

TEL.: +34 974 430 938

FAX: +34 974 430 283

Email: info@distromel.com

www.distromel.com