



**ICAM** INDUSTRIAL  
INTELLIGENT SPACE SOLUTIONS

**»» NUEVO**

## **SILO<sup>XL</sup> EL SISTEMA DE ALMACENAJE MONO-COLUMNA PARA CARGAS LARGAS, PESADAS Y/O VOLUMINOSAS**

SILO<sup>XL</sup> es nuestro sistema de almacenaje vertical mono-columna con bandejas para el almacenaje intensivo y la manipulación segura de artículos largos y/o pesados o voluminosos. Gracias a su diseño vertical, SILO<sup>XL</sup> asegura el mejor aprovechamiento del espacio en la menor superficie de suelo.

**SILO<sup>XL</sup>**

LONG & HEAVY ITEMS STORAGE SYSTEM

# EL EQUIPO VERTICAL PARA GRAN TAMAÑO



## VENTAJAS

- Máxima utilización del espacio vertical en la mínima superficie de suelo
- Reducción drástica del tiempo de manipulación
- Ergonomía y seguridad para el operador
- Alto nivel de protección para los artículos almacenados, tanto para riesgos externos, como de accesos no autorizados
- Optimización de tiempos de fabricación si se colocan las herramientas cerca del equipo, por ejemplo sierras
- Monitorización en tiempo real del estado del almacén y de los niveles de stock, con inventario permanente

SILO<sup>XL</sup> es el perfecto **equipo vertical mono-columna para el almacenaje intensivo, seguro y organizado de artículos largos y/o pesados** como perfiles, barras, paneles, chapas, tubos, etc. en bandejas con una longitud de hasta 7 m y con una capacidad de carga de 1.000 kg.

Su diseño vertical permite un uso óptimo de cualquier espacio disponible en altura con una ocupación mínima de la superficie de suelo, e incluso se puede instalar en el exterior.

**Los artículos almacenados se llevan automáticamente hasta el operador**, haciendo que la manipulación de entrada y salida de artículos largos y/o pesados sea más fácil, rápida y ergonómica. Los tiempos que se emplean en desplazamientos se acortan considerablemente, igual que los tiempos empleados en buscar y comprobar.

Cada equipo SILO<sup>XL</sup> **se puede utilizar como una solución aislada o integrada en un proceso productivo**: La ventana de acceso se puede suministrar con laterales abiertos para facilitar las operaciones de entrada y salida de productos largos y su traslado a máquinas que estén cerca del equipo, como una sierra por ejemplo.

**La ventana de acceso lleva instaladas células de pesaje** que monitorizan continuamente el peso de los productos que se almacenan, evitando cualquier peligro o avería causados por un exceso de peso.



# ESTRUCTURA FIABLE EN LA SUPERFICIE MÍNIMA

El equipo vertical mono-columna SILO<sup>XL</sup> almacena bandejas colocadas en dos estanterías opuestas, en una estructura que incluye una guía de rodadura y soporte. Un sistema de elevación en el centro, que incluye un sistema de extracción de bandejas, operando bajo el principio de "producto a operador" hace que los artículos solicitados se lleven de forma automática a la ventana de acceso y se coloquen a una altura ergonómica para el operador, de forma que pueda realizar las labores de carga y descarga de forma segura y cómoda.

Las operaciones en el SILO<sup>XL</sup> pueden guiarse utilizando el PC incorporado colocado junto a la ventana de acceso o mediante un equipo móvil en el que se haya instalado el software de control y gestión ICAM ICOM<sup>TM</sup>

Barreras de fotocélulas de seguridad y una puerta de cierre automática permiten que el operador trabaje con total seguridad al ejecutar los trabajos en la ventana de acceso.

Pulsadores de emergencia colocados en el frontal permiten detener el equipo inmediatamente en cualquier momento.



## ■ DATOS TÉCNICOS

BANDEJA		
Máxima carga		1.000 kg
Anchura útil		6.053 / 6.556 / 7.053 mm
Fondo útil		591 / 781 mm
Altura útil		110 ÷ 235 mm
Máxima altura de la carga *		610 mm
Incrementos en altura		25 mm
Separación mínima entre bandejas		175 mm
EQUIPO		
Capacidad de carga máx.		75 t
Ancho		6.710 / 7.210 / 7.710 mm
Fondo con ventana de acceso interna		2.730 / 3.300 mm
Fondo con ventana de acceso externa		3.620 / 4.380 mm
Fondo con ventana de acceso externa extendida		(F = 600 mm) 4.220 / 4.980 mm (F = 1.200 mm) 4.820 / 5.580 mm
Altura		3.000 ÷ 15.000 mm
Incrementos en altura		100 mm
Rango de temperaturas de trabajo		0 ÷ 40° C
Humedad relativa		50 ÷ 85%
VELOCIDAD MAX.		
Vertical (eje Y)		0.8 m/s
Entrada y salida bandejas (eje Z)		0.15 m/s

\* Para alturas de carga entre 235 mm y 610 mm, la bandeja estará equipada con soportes de carga extraíbles

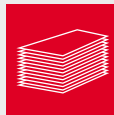
\*\* Bajo demanda se pueden equipar los sistemas de almacenaje con componentes para condiciones climáticas que excedan estos límites.



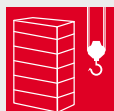
### APLICACIONES TÍPICAS



Artículos largos y/o pesados



Almacenaje de chapas metálicas



Almacén pulmón de producción

# LA BANDEJA APROPIADA PARA CARGAS LARGAS Y PESADAS

Una buena organización de los artículos almacenados dentro de la bandeja permite explotar al máximo el espacio disponible en el equipo, proporcionando un alto nivel de seguridad y reduciendo los tiempos de acceso.

Disponibles **bandejas en tres anchos diferentes** (6.053 / 6.553 / 7.053 mm) y **dos fondos** (591 / 791 mm), con **capacidad de carga máxima de 1.000 kg** cada una, se pueden suministrar con el fondo cerrado con chapa metálica y refuerzos transversales, con el fondo abierto y transversales tubulares de acero, y son ideales para almacenar cargas largas y / o pesadas.

Para **facilitar el deslizamiento** en los soportes y en las guías del extractor, cada **bandeja incorpora dos ruedas en cada extremo**.

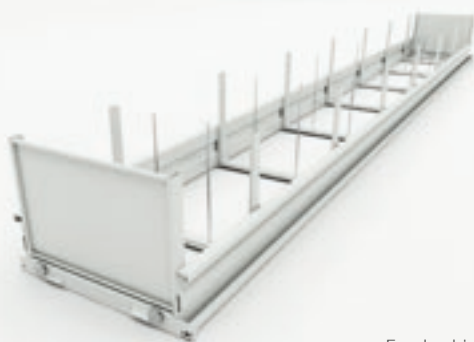
También se pueden colocar perfiles de prolongación de laterales para asegurar la carga durante las operaciones.



Fondo abierto con travesaños



Fondo cerrado con refuerzos



Fondo abierto con  
perfiles de prolongación laterales



# MÁXIMA ERGONOMÍA CON TOTAL SEGURIDAD

Los operadores del almacén reciben los artículos directamente en la ventana de acceso, diseñada con los criterios más avanzados de seguridad y ergonomía, y disponible en dos versiones, interna y externa.

La **ventana de acceso interna** es la solución adecuada para manejar los artículos de menor tamaño y peso que permiten que un operador los pueda manipular con comodidad.

La **ventana de acceso externa** es más adecuada para manejar artículos pesados o voluminosos con los que se necesite usar equipos de elevación como grúas o polipastos, manipuladores neumáticos o robots. Para que los trabajos posteriores con los artículos almacenados puedan ser más eficientes, se pueden hacer **laterales abiertos** en la ventana de acceso externa para que sea más fácil pasarlos a una máquina, como una sierra colocada cerca del equipo.

Donde haya muros u otros impedimentos que dificulten el acceso, **se puede prolongar el fondo de la ventana externa**. Esta es una buena solución cuando se coloca el equipo en el exterior pero manteniendo las operaciones desde el interior del edificio.

Para facilitar la manipulación de materiales usando una carretilla elevadora **se puede instalar en la ventana de acceso un elevador integrado** para que una carretilla pueda meter y sacar productos de forma rápida y segura.

**Cada equipo puede incorporar entre 1 y 4 ventanas de acceso** colocadas a una altura de 700 mm sobre el suelo, asegurando unas operaciones de entrada y salida seguras y ergonómicas. Se pueden colocar las ventanas en distintas alturas o en caras opuestas del equipo.



Ventana de acceso interna



Ventana de acceso externa



Ventana de acceso externa con lateral abierto



Ventana de acceso externa prolongada y con sistema de elevación de cargas

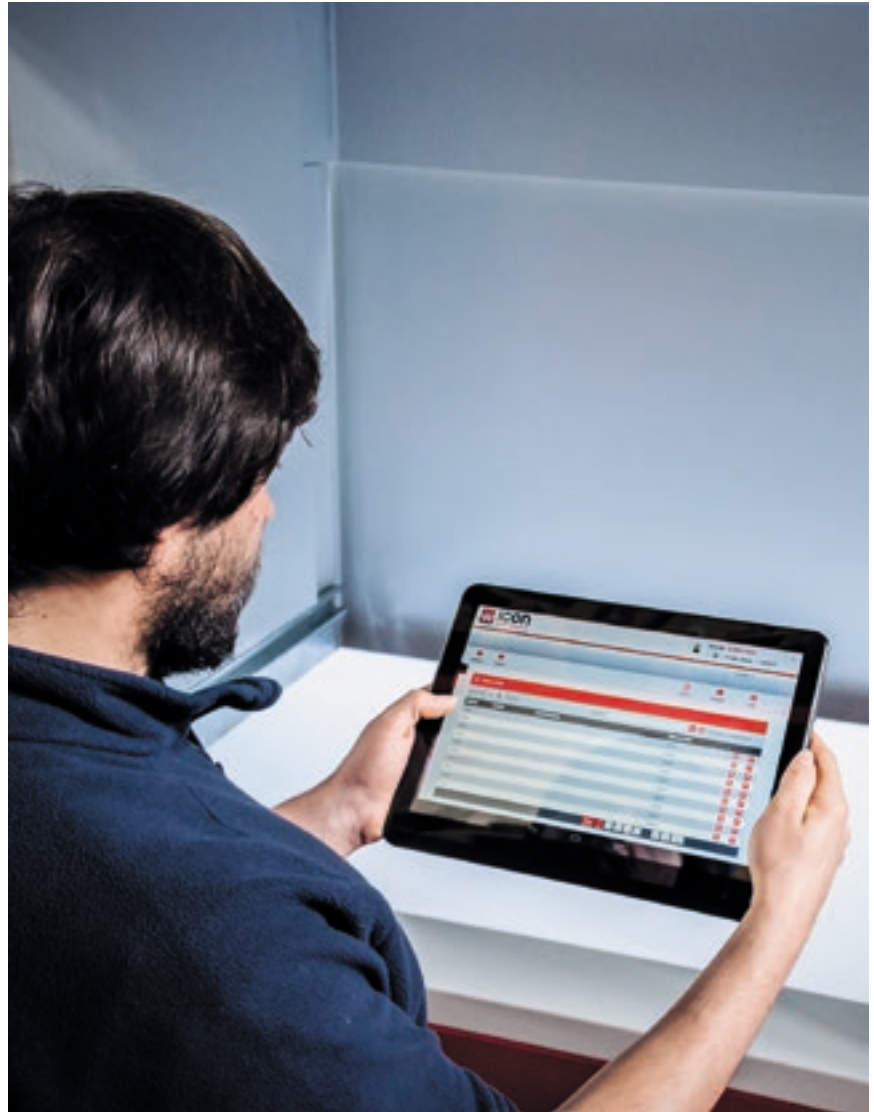
# PRECISIÓN, EFICIENCIA Y RENTABILIDAD CON LA GESTIÓN INTELIGENTE DEL STOCK

Nuevos estándares de uso fácil, precisión y productividad se consiguen con las opciones de mando y control de inventario.

Con **ICON™** todo está siempre bajo control, software con tecnología web, diseñado y desarrollado por ICAM facilita el control y y la gestión de toda la gama de nuestros sistemas de almacenaje y mucho más.

Diseñado conforme a los últimos estándares tecnológicos, **ICON™** se ajusta a las necesidades de almacenaje y picking para los sectores más importantes del comercio y la industria, aportando mayor flexibilidad en la integración con los paquetes software ERP y SGA más populares.

**ICON™** se ha desarrollado en C#, con Visual Studio .NET 4.5. El PC incorpora Microsoft Windows 10 y está equipado con conexiones de red, un paquete software desarrollado por ICAM y una base de datos SQL Server (Express Edition).



## ICON™ CARACTERÍSTICAS

- Pantalla táctil
- Interface gráfico intuitivo en entorno Windows
- Estructura modular y versatilidad de opciones
- Múltiples estrategias de gestión de stocks
- Gestión multipuesto y multi-lenguaje
- Tiempos de respuesta rápidos y flujos de proceso optimizados
- Perfiles de autorización específicos para usuarios individuales



**ICAM srl**  
S.P. 237 delle Grotte  
70017 - Putignano (BA) - ITALY  
P.O. BOX 129  
Tel.: +39 080 4911377  
Fax: +39 080 4911529  
E-mail: [info@icamonline.eu](mailto:info@icamonline.eu)



**DISTRIBUIDOR AUTORIZADO**  
**LOGITEC, S.L.**  
Idorsolo, 13 - P.E. San Isidro I  
48160 - Derio (Vizcaya)  
Tel. +34 944544580  
E-mail: [logitec@logitecsl.net](mailto:logitec@logitecsl.net)  
Web: [www.logitecsl.net](http://www.logitecsl.net)

© 2017 ICAM Srl. All rights reserved.  
ICAM pursues a continuous improvement policy. Therefore, we reserve the right to change any technical data and product specification and also correct, possible typos without any prior notice.