

# Digitale Transformation für Luftk Kontrollelemente

Madel eröffnet ein digitales Lager, das mit der Software Mecalux ausgestattet ist, um den Status von mehr als 250 Artikelarten in seinem Bestand zu verwalten.

Land: **Spanien** | Sektor: **Maschinen und Komponenten**



**MADEL®**

## HERAUSFORDERUNGEN

- Präzise **Bestandskontrolle** und Einsicht des genauen Standorts aller Artikel.
- Übergang von der **manuellen zur digitalen** Warenverwaltung.
- Maximale Nutzung der **begrenzten** Lagerfläche.

## LÖSUNGEN

- **Verwaltungssoftware** Easy WMS von Mecalux.
- Movirack **Verschieberegalanlagen**.

## VORTEILE

- Exakte Informationen über mehr als **250 Artikelarten** im Bestand.
- **Echtzeitkontrolle** über alle Lagerprozesse.
- Lagerkapazität von **457 Paletten auf nur 250 m<sup>2</sup>**.





Madel ist ein spanisches Unternehmen, das sich auf die Herstellung und Vermarktung von Produkten für Luftdiffusions- und -kontrollelemente für Klimatisierungsanlagen spezialisiert hat. Die breite Produktpalette umfasst Diffusoren, Jalousieklappen, Kühlbalken, Brandschutzanlagen und Bereichskontrolleinheiten. Das Unternehmen arbeitet mit Architekten, Ingenieuren, Innenarchitekten und Installateuren zusammen, um Qualitätsprodukte zu einem wettbewerbsfähigen Preis anzubieten.

» **Gründungsjahr: 1965**

» **Mitarbeiter: 160**

» **Internationale Präsenz: Export von 59% der Produktion**

Transformation ist Teil der DNA von Madel. Seit seiner Gründung im Jahr 1965 hat sich das Unternehmen der Innovation verschrieben, um seine Produktpalette im Bereich der Luftreinhaltung zu erweitern und sich an neue Marktanforderungen anzupassen. Infolge des Umsatzanstiegs hat Madel seine Anlagen in Centelles (Barcelona) erweitert. Aufgrund des gestiegenen Arbeitsvolumens und der künftigen Wachstumsaussichten war es jedoch notwendig, diese Anlage weiter auszubauen und derart zu modifizieren, dass sie an die neuen Anforderungen des Unternehmens angepasst sein wird.

Zuvor lagerte Madel alle Waren in der Produktionshalle, aber die gemeinsame Nutzung desselben Raums war mit dem Wachstum des Unternehmens nicht mehr vereinbar. „Wir kamen zu dem Schluss, dass wir mehr Platz für die Produktion benötigen und dass wir die von den Regalen belegte Lagerfläche zur Erweiterung unserer Produktionsprozesse nutzen könnten“, erklärt Aleix Parés,

Ingenieur für Verfahrenstechnik bei Madel. Damals beschloss das Unternehmen, ein neues Lager mit einer Fläche von 250 m<sup>2</sup> zu eröffnen, das ausschließlich für die Lagerung aller Rohstoffe bestimmt ist.

Mit dieser Lösung hat das Unternehmen nicht nur Platz in seiner Produktionsstätte geschaffen und seine Produktionslinien erweitert, sondern auch eine umfassende Kontrolle der Rohstoffe erreicht. Wie hat das Unternehmen das geschafft? Digitalisierung der Logistik mit Hilfe der Lagerverwaltungssoftware Easy WMS von Mecalux. Zusätzlich zu Easy WMS hat Madel das Lager mit Movirack Verschieberegalanlagen ausgestattet, einem System, das die Lagerkapazität vervielfacht. „Die Lagerfläche war begrenzt, also suchten wir nach einer Lösung, die diese Fläche vollständig ausnutzen konnte“, fügt Parés hinzu.

### Vor und nach der Digitalisierung der Logistik

„Die Digitalisierung unserer Logistik erfolgte nach der Eröffnung unseres neuen Lagers, da wir erkannt hatten, dass unsere Logistikabläufe verbessert werden konnten“, sagt der Verfahrenstechniker.

Die Installation von Easy WMS war ein Meilenstein in der Lieferkette von Madel. Die Bestandskontrolle ist kinderleicht: Die Software verfolgt die Waren vom Eingang im Lager bis zur Weiterleitung an die Produktionslinien.

Die erste Verbesserung im Lager von Madel betrifft den Empfangsbereich für die Rohstoffe, der als zentraler Bereich gilt, da er von ihm aus alle Vorgänge ausgehen. Früher verwalteten die Mitarbeiter die Eingänge selbst mit Hilfe des ERP. Wenn die Rohstoffe in der Fabrik eintrafen, wurden sie von den Mitarbeitern manuell in das ERP eingegeben und als „Fabrik“ registriert, d. h. es war zwar zu erkennen, dass sie sich in der Fabrik befanden, doch ihr Standort wurde nicht angegeben. „Die Waren konnten an dem einen oder dem anderen Ende des Lagers untergebracht

### Movirack Verschieberegale: Lagerkapazität und direkter Zugang

Das Movirack-Verschieberegal ist das einzige Kompaktlagersystem, das einen direkten Zugriff auf die Ware bietet. Da die Regale auf beweglichen Unterbauten stehen, können sie bewegt werden, um den gewünschten Arbeitsgang zu öffnen und die Lagerpositionen zu erreichen, in denen Waren entnommen oder abgelegt werden müssen; was die Lagerverwaltung sehr erleichtert. Die Bewegung der Regale ist absolut sicher, da sie mit Übertragungselementen, elektronischen Geräten und Sicherheitsvorrichtungen ausgestattet sind.

„Wir haben uns für die Movirack Verschieberegale von Mecalux entschieden, weil sie eine vollständige Raumnutzung und einen direkten Zugang zu den Produkten bieten“, sagt Parés. „Wir sind sehr zufrieden mit dem Ergebnis: Wir haben unsere Lagerkapazität verdoppelt“.

werden, je nachdem, wo gerade Platz war“, sagt Parés.

Die Digitalisierung des Lagers mit der Software von Mecalux hat ermöglicht, einen gewaltigen Sprung in der Empfangsverwaltung zu machen: Alle Waren werden automatisch kontrolliert. Jeden Tag, wenn die Lieferanten die Paletten zustellen, müssen die Mitarbeiter nur den Barcode mit ihrem Funkterminal lesen. Die Waren werden automatisch in der Easy WMS-Datenbank registriert und das System weist jeder Palette eine Lagerposition zu, wobei die Produktart, die Artikelart und die Nachfrage berücksichtigt werden.

Die Software liefert Echtzeitinformationen über den Lagerbestand, so dass die Mitarbeiter genau wissen, wo sich jedes Produkt befindet. Dank Easy WMS hat Madel nicht nur den Zeitaufwand für den Wareneingang reduziert, sondern auch die Lagerhaltung und die Auftragsvorbereitung reibungsloser gestaltet.

„Vor Einführung der Software, mussten wir bei der Bestellung eines Produkts zum Lager warten, bis die Mitarbeiter es abholen konnten. Jetzt geben wir sie in das System ein und es zeigt uns sofort die genaue Verfügbarkeit, die Menge und den Standort an. Wir haben viel Zeit beim Auffinden der Produkte gespart“, erklärt Parés.

Über die Funkterminals sendet Easy WMS Anweisungen an die Bediener, wie die einzelnen Aufgaben auszuführen sind: Vom Ort, an dem die Produkte zu lagern sind, bis hin zu den Rohstoffen, die an die Produktion gesendet werden sollen. Durch die Anweisungen der Software arbeiten die Bediener viel genauer. „Easy WMS hat uns geholfen, alles, was im Lager passiert, besser zu überwachen. Früher hatten wir keine Informationen darüber, welche Mitarbeiter das Lager betreten und welche Artikel sie kommissioniert hatten, wenn sie das nicht im ERP-System vermerkt hatten“, fügt Parés hinzu.

Eine weitere Verbesserung, die Madel vorgenommen hat, ist die Digitalisierung der Bestandsverwaltung. Früher mussten die Mitarbeiter die Artikel im Lager einzeln zählen, um die Anzahl der gelagerten Produkte zu ermitteln. Die manuelle Verwaltung kann zu Unstimmigkeiten zwischen dem laut ERP verfügbaren Lagerbestand und den tatsächlich in den Regalen gelagerten Artikeln führen.

Mit Easy WMS hingegen ist der Bestand unveränderbar: Die Software weiß zu jeder Zeit, welche Artikel im Lager vorhanden sind. „Wir haben eine sehr umfassende Kontrolle über Waren, die im Lager ein- und ausgehen, weshalb wir sicher sind, dass die Informationen, die Easy WMS bereitstellt, 100 % zuverlässig sind“, sagt Parés.

### Logistik in Transformation und Expansion

Madel hat seine Produktions- und Logistikprozesse modernisiert, um sein Expansions-tempo zu erhöhen. Die Inbetriebnahme eines neuen Lagers ermöglicht eine Erweiterung der Produktionslinien und ist Teil der Wachstumspläne des Unternehmens. Mit dem neuen digitalen Lager kann das Unternehmen jetzt eine genaue Kontrolle über mehr als 250 Artikelarten behalten. Easy WMS hat die logistischen Abläufe bei Madel vollständig verändert. Die Software hat dazu beigetragen, Informationen in Echtzeit über den Status der Rohstoffe zu erhalten und alle Lagervorgänge zu organisieren, von der Lagerung über den die Produktion bis hin zum Warenversand.

Die Zukunftsaussichten von Madel sind sehr vielversprechend. „Im Jahr 2021 haben wir trotz der durch die Pandemie verursachten Schwierigkeiten positive Ergebnisse erzielt, und wir hoffen, dass wir diesen Trend auch in den kommenden Jahren fortsetzen können“, so der Verfahrenstechniker. Wie soll das erreicht werden? Mit einer effizienten Organisation der Logistik und ihrer Produkte durch die Digitalisierung.



**„Wir sind begeistert von der direkten Bestandsverwaltung. Wir müssen nur ein beliebiges Produkt in das System eingeben, um die Verfügbarkeit, die Menge und den Standort zu erfahren. Mit Hilfe der Software von Mecalux können wir die von uns benötigten Rohstoffe leichter finden.“**

**Aleix Parés**  
Verfahrenstechniker von Madel

VORHER



NACHHER

Manuelle Bestandsverwaltung	Bestandsverwaltung mit Easy WMS
<b>Manuelle Eingabe</b> der eingegangenen Artikel im ERP.	<b>Automatische Eingabe</b> der empfangenen Artikel in die Datenbank von Easy WMS durch Lesen des Barcodes.
<b>Ungenauere Informationen</b> zu den verfügbaren Artikeln.	<b>Exakter Standort</b> und verfügbare Menge aller Artikel im Lager.
Die <b>Mitarbeiter liefern durch das gesamte Lager</b> , um den benötigten Artikel zu suchen.	<b>Optimierte Laufwege:</b> Für die Auffindung der Produkte legen die Mitarbeiter die kürzesten Strecken im Lager zurück.
<b>Unzureichende Kontrolle</b> der Lagerprozesse und der <b>Verwaltung</b> der Waren. Erhöhtes Fehlerrisiko.	Die Software sendet <b>detaillierte Anweisungen</b> an die Bediener, wie sie jede Arbeit fehlerfrei ausführen können.
Physisches Inventar: Die Mitarbeiter durchlaufen das Lager und <b>zählen die eingelagerten Artikel</b> .	<b>Direkte Bestandsverwaltung:</b> Easy WMS kennt den genauen Standort aller Artikel.

# „Mit Easy WMS ist die Verwaltung der Waren präzise und direkt.“

Aleix Parés  
Verfahrenstechniker von Madel



## Warum haben Sie ein neues Lager eröffnet?

Früher lagerten wir die Waren in der Produktionshalle, aber mit dem Wachstumstempo entstand die Notwendigkeit, den Raum für die Produktion zu erweitern. Und die beste Option war, die von den Regalen belegte Fläche für die Erweiterung unserer Produktionsprozesse zu nutzen, also entschieden wir uns Lager und Produktion zu trennen. Wir eröffneten ein neues Lager mit einer Fläche von 250 m<sup>2</sup>, das ausschließlich für die Lagerung aller Rohstoffe bestimmt war.

## Warum haben Sie das Lager mit Movirack Verschieberegalanlagen ausgestattet?

Das neue Lager bietet nur wenig Fläche, deshalb suchten wir nach einer Lösung, die diese begrenzte Fläche vollständig ausnutzen konnte. Wir haben uns für die Movirack Verschieberegale von Mecalux entschieden, weil sie eine vollständige Raumnutzung und einen direkten Zugang zu den Produkten bieten. Wir sind sehr zufrieden mit dem Ergebnis: Wir haben unsere Lagerkapazität verdoppelt.

## Mit Inbetriebnahme des neuen Lagers haben Sie auch Ihre Logistik digitalisiert. Warum?

Die Digitalisierung der Logistik war eine Folge der Eröffnung eines neuen Lagers.

Unser Hauptproblem war zwar der Platzmangel, aber als wir begannen, über Lösungen nachzudenken, wurde uns klar, dass unsere Logistikkabläufe verbessert werden konnten. Früher hatten wir keine so strenge Kontrolle über die Bestände in der Fabrik: Wir kannten nur die Bewegungen der Mitarbeiter, zum Beispiel wenn sie die Paletten zu den Produktionslinien brachten. Da wir nicht wussten, wo sich die Waren befanden, verloren wir beim Finden der benötigten Palette viel Zeit. Das war einer der Gründe, warum wir eine Lagerverwaltungssoftware einführen wollten. Nach einem Vergleich verschiedener Optionen haben wir uns für das Easy WMS-System entschieden. Mecalux ist unser üblicher Lieferant von Regalen, daher vertrauten wir dem technischen Team und seiner Verwaltungssoftware.

## Wie haben sie die Waren verwaltet bevor sie eine Lagerverwaltungssoftware einführten?

Wir verwalteten manuell und mit Hilfe unseres ERP-Systems. Wenn die von den Lieferanten versandten Artikel in der Fabrik eintrafen, wurden sie von den Mitarbeitern manuell in das ERP-System eingegeben. In dieser Software wurden die Produkte mit „Fabrik“ gekennzeichnet, d. h. wir hatten zwar Kenntnis darüber, dass sie sich in der Fabrik befanden, doch ihr genauer Standort wurde nicht angegeben. Waren konnten an dem einen oder dem anderen Ende des Lagers untergebracht werden, je nachdem, wo gerade Platz war.

## Welche Verbesserungen haben Sie durch die Installation von Easy WMS by Mecalux erfahren?

Die Software hat es uns ermöglicht, die Bestände viel besser zu kontrollieren. Bei

der letzten Bestandsaufnahme haben wir einen großen Unterschied zu früher festgestellt. Jetzt gibt es keine Unstimmigkeiten im Bestand mehr. Die von der Verwaltungssoftware ermittelte Menge der verfügbaren Artikel stimmt immer mit den eingelagerten Waren überein. Heute haben wir eine sehr umfassende Kontrolle über Waren, die im Lager ein- und ausgehen, weshalb wir sicher sind, dass die Informationen, die Easy WMS bereitstellt, 100 % zuverlässig sind.

Die Logistik hat uns auch dabei geholfen, alles, was im Lager passiert, besser zu überwachen. Früher hatten wir keine Informationen darüber, welche Mitarbeiter das Lager betreten und welche Artikel sie kommissioniert hatten, wenn sie das nicht im ERP-System vermerkt hatten. Eine weitere bemerkenswerte Verbesserung ist die Verkürzung der Zeit, die für das Auffinden der Produkte benötigt wird. Als wir noch ohne Software arbeiteten, mussten wir bei der Bestellung eines Produkts zum Lager warten, bis die Mitarbeiter es abholen konnten. Dank Easy WMS ist die Verwaltung der Waren jetzt präzise und direkt: Wenn ein Produkt benötigt wird, wird es ins System eingegeben, und es teilt sofort die genaue Verfügbarkeit, die Menge und den Standort mit.

## Wie sehen die Zukunftsaussichten von Madel aus?

Unser Geschäft wächst beständig. Das Projekt zur Eröffnung eines neuen Lagers ist eine Folge des gesteigerten Expansions tempos, das wir in den letzten Jahren erreicht haben. Im Jahr 2021 haben wir trotz der durch die Pandemie verursachten Schwierigkeiten positive Ergebnisse erzielt, und wir hoffen, dass wir diesen Trend auch in den kommenden Jahren fortsetzen können.