

אחסון מעל הכל



הארגז תעשיות אחסנה, תצוגה וקירור, נחשב למפעל הגדול ביותר בישראל בתחומי מערכות אחסנה קלה, בינונית וכבדה, מערכות תצוגה למרכזי קניות, שולחנות קופה, ריהוט וספריות מתכת. מנכ"ל החברה והמנהל ההנדסי שלה מסבירים את השינויים בתפישת האחסנה וההפצה ואת הצורה שבה שינויים אלה מיושמים בחברה

אבי אובליגנהרץ

של מרכז לוגיסטי היא פרוייקט ייחודי, המיוצר בהתאם למפרט הדרישות של הלקוח. כיום, הפרוייקטים הייחודיים מהווים את הנתח העיקרי של הייצור בחברת הארגז, בעוד שייצור מוצרים למדף מהווה נתח קטן בלבד.

בוריס וייסמן, המנהל ההנדסי של הארגז, מסביר כי בפרוייקט להקמת מרכז לוגיסטי, הלקוח מערב משרדי תכנון מתמחים. הלקוח מציג את דרישותיו המבצעיות ומשרד התכנון מנתח ומתכן את הפתרון האופטימלי. לאחר שהלקוח מקבל את הצעת התיכון, מכין משרד התכנון מפרט טכני מפורט ובוחר את הגורמים שיבצעו את העבודה עבור הלקוח. כאשר חברת הארגז מקבלת מפרט טכני לביצוע, בוחנים אותו אנשי ההנדסה לעומק, בודקים את המשמעויות ההנדסיות והפונקציונליות הנגזרות ממנו, ואם צריך, מבצעים את ההתאמות הדרושות לייצור. "לעיתים, אנו מצליחים לשפר את התיכון ולהוסיף ערך ללקוח באמצעות שינויים בסידור המדפים ובמיקום עמודי התמיכה והחיווקים", אומר וייסמן.

האתגר המרכזי בתכנון מערכי אחסון טמון בחישוב נכון של עומסים, ולו מהטעם הפשוט שחישוב שגוי עלול לגרום לאבדות בנפש ולנזק ברכוש. לכן, וייסמן ואנשיו בונים תחילה מודל של

בשנים האחרונות אנו עדים לשינויים בתפישת האחסנה וההפצה. אם בעבר הלא רחוק, ארגונים גדולים החזיקו מלאי במחסנים מבוזרים מבחינה גיאוגרפית, הרי שכיום, אותם ארגונים מעדיפים לרכז את המלאי במרכז לוגיסטי (Logistics Center) או במרכז הפצה (Distribution Center). דב שאולסקי, מנכ"ל הארגז תעשיות אחסנה, תצוגה וקירור מקבוצת הארגז (רי מסגרת) מסביר שמרכזים לוגיסטיים שונים במהותם ממחסנים מסורתיים. המרכזים הלוגיסטיים, המשתרעים על אלפי מ"ר ובנויים לגובה רב, הם עתירי טכנולוגיות ואמצעי מיכון מתקדמים, ואפשר למצוא בהם מגוון רחב של אמצעי אחסון, ליקוט ושינוע.



דב שאולסקי, מנכ"ל הארגז תעשיות אחסנה, תצוגה וקירור

"תפישת התיכון של מרכזים מודרניים מתבססת על הקמת מערכי אחסנה אופטימליים, אשר קירות המבנה נבנים סביבם", מסביר שאולסקי, "זאת, לעומת תפישת התיכון המסורתית, שהתבססה בעיקר על אמצעי מידוף סטנדרטיים המורכבים בתוך גבולות המחסן. מערכי האחסון של המרכזים הלוגיסטיים צריכים להבטיח תמורה מרבית ללקוח, קרי, מקסימום שטח "מדף" ביחס למחיר המושקע, ועם זאת, נוחות תפעולית העונה לצורכי העבודה של הלקוח. מבחינת חברת הארגז, כל הקמת מערך אחסנה

"דחיפה פנימה" (Push Back), שבה ליקוט הסחורה ורענונה מתבצעים מאותו הצד. מערך אחר, הארנוע (Mobile Racking), מורכב על עגלות ומסילות, ומאפשר עבודה באזור תפעול אחד, הנפתח ומתופעל בצורה ידנית, מכנית או חשמלית. מערכי האחסון הכבד מיועדים לאחסון משטחים ואריזות בעלי נפחים גדולים ומשקל רב ומתופעלים באמצעות כלי ניטול כמלגזה או עגורן. מערכים אלה כוללים מערכת אחסון (Drive-In), המאפשרת למלגוזת ולעגורנים לעבור דרכה וחוסכת כ-66% משטח המעברים המקובלים בשיטת הגישה הישירה. המערכת מתאימה לאחסון משטחים של מוצרים דומים בעלי אותו סוג (SKU - Stock Keeping Unit) והיא מתבססת על עקרון "אחרון נכנס, ראשון יוצא" (LIFO - Last In First Out).

מערכות אחסון כבד אחרות הן: מערכת אחסון (Drive-Through) המאפשרת למלגוזת ולעגורנים להיכנס מכל צד ולעבור דרכה, מערכת Drive-In Double Entry, הבנויה משתי מערכות (Drive-In) הממוקמות גב אל גב ומאפשרת חסכון רב בשטח המחסן, ומערכת אחסון בגישה ישירה, הבנויה מאצטבאות ומאפשרת ניטול באמצעות מלגוזת.

באחסון בגישה ישירה, המערכת נבנית לפי גודל יחידת המטען השכיחה (Unit Load) והיא מתאימה בעיקר לאחסון משטחים ותפוזרת שקים. מערכות מודולריות לאחסנה קלה ובינונית מיועדות לעומסים מפולגים עד 500 ק"ג למפלס. מערכות אלה מאפשרות אחסון באריזות, בתפוזות ובתלייה, ומיועדות לעבודה ידנית (ללא מלגוזת). מערכת קנטיליבר (Cantilever) משמשת לאחסון חלקים ארוכים במיוחד, כגון פרופילים, צינורות, פלטות ולוחות עץ.

מפעל הארגז שוקד כעת על שיתוף פעולה אסטרטגי עם חברה מובילה מתחום המחסנים האוטומטיים

מפעל הארגז שוקד כעת על שיתוף פעולה אסטרטגי עם חברה מובילה מתחום המחסנים האוטומטיים (Automated Storage and Retrieval). שיתוף הפעולה נועד לספק מענה לדרישות השוק בכל הקשור למחסנים אוטומטיים. "החזון שלנו הוא להפוך את מפעל הייצור לסופרמרקט של מוצרים, המספק מגוון רחב של פתרונות אחסון תחת קורת גג אחת (One Stop Work Shop) - OSWS) לכל סוגי התעשייה הקיימים במדינת ישראל", מסכם שאולסקי.

מערך אחסנה (כגון שורה אחת מתוך מערך האחסון) ובוחנים אותו תחת עומס. "אנו מקפידים לקחת בחשבון עומס גבוה יותר מהעומס המוגדר במפרט, למקרה שאנשים יעלו על המדפים או יעמיסו עליהם משא כבד יותר. אנו מחויבים לעבוד לפי תקנים מחמירים ביותר (כגון FEM - Federation Europeenne de la Manutention) הדורשים, בין השאר, שמערך האחסנה והמבנה יעמדו ברעידות אדמה, רוחות חזקות, סערות וכדומה. עבודתנו מתבצעת תחת פיקוח הדוק של מכון התקנים ומערכי האחסון שאנו בנוים, כולל המודלים, נבדקים בקפידה בידי מהנדסי קונסטרוקציה מיומנים", מדגיש וייסמן.

האתגר המרכזי בתכנון מערכי אחסון טמון בחישוב נכון של עומסים, ולו מהטעם הפשוט שחישוב שגוי עלול לגרום לאבדות בנפש ולנזק ברכוש

תהליך הייצור במפעל הארגז כולל, בין השאר, ייצור פרופילים מעורגלים ומדויקים באמצעות מערך ערגול מדויק (Roll Former); ייצור אביזרים נלווים, כגון קושרות גב אל גב ואלכסוני חיזוק; צביעה באבקה אלקטרוסטטית וקלייה בתנור. לאחר השלמת תהליך הייצור, מתאמת חברת הארגז את הקמת מערך האחסנה והרכבתו "בשטח". מפעל הארגז נעזר בקבלני-משנה מתמחים לביצוע הרכבה מדויקת בהתאם לתוכניות.

הלקוח מקבל את מערך האחסון עם אחריות של הארגז לעמידותו ולחוזקו תחת עומס. גם לאחר המסירה, יוצאים מהנדסי הארגז לשטח, אחת לתקופה, כדי לתחזק את מערכי האחסנה באופן שוטף. בנוסף, הם נקראים מעת לעת לתקן מערכי אחסנה, שנפגעו תוך כדי העבודה התפעולית.

הארגז תעשיות אחסנה, תצוגה וקירור, נחשב למפעל הגדול ביותר בישראל בתחומי מערכות אחסנה קלה, בינונית וכבדה, מערכות תצוגה למרכזי קניות, שולחנות קופה, ריהוט וספרייות מתכת. בנוסף, מייצר המפעל מקררי תצוגה לרשתות השיווק ומספק אותם תחת המותג "הארגז קדח".

מגוון מוצרי האחסנה של הארגז כולל בין השאר מערכי אחסון דינמיים המאפשרים זרימה של אריזות ומשטחים לאורכם באמצעות "מיטות" גלילים עם שיפוע קל. מערכי האחסון הדינמיים כוללים מערכת זרימה מסוג Rack-Flow עם ליקוט מצד אחד ורענון מהצד האחר ומערכת זרימה המבוססת על

ארגז היסטורי וציוני

בדצמבר 2000 רכש האלוף במילי חגי שלום את החברה מההסתדרות והוא משמש כיום היו"ר שלה. בעקבות שינוי הבעלות עברה החברה תהליך התייעלות כולל, שהפך אותה לחברה רווחית הדוגלת בחדשנות. קבוצת הארגז מונה 460 עובדים והיא מורכבת מארבע חברות: הארגז תחבורה - המתמחה בייצור אוטובוסים, קרונות רכבת ומיגון לרכב, הארגז תעשיות מבנים - המפעל הגדול ביותר בארץ לכניית מבנים יבילים ונגרות לבנייה, הארגז טכנופח תעשיות מתכת - המתמחה בייצור בתחום הזיוודים והארגז מערכות אחסון, קירור ותצוגה - המייצרת, בנוסף על מערכי אחסון, גם מערכות תצוגה למרכזי קניות, שולחנות קופה ומקררי תצוגה לרשות השיווק.

"מכיוון שתעשייה כחול-לבן חשובה לנו מאד, אנו עושים מאמץ עליון להמשיך את מפעלות הארגז ולקיים תעשייה רווחית בישראל. דווקא כשהייצור בכל הענפים 'בורח' החוצה, אנו דבקים בשימור תהליך הייצור בארץ ומאמינים שהוא תורם למדינה מבחינה כלכלית וחברתית", מבהיר שאולסקי.

"הארגז", שהוקמה בשנת 1932, היא אחת מהחברות הוותיקות בישראל. המפעל הראשון הוקם בתל-אביב ויועד לייצור ארגזי פרי הדר. בתום עונת הקטיף הצליחו המייסדים למצוא תעסוקה נוספת והחלו בייצור אוטובוסים, שבאותם ימים נבנו מעץ. בתחילת מאורעות 1936 היה המפעל בחזית. אנשי הארגז, כשיתוף עם אנשי "ההגנה", הפכו את המפעל לנקודה אסטרטגית חשובה, והשתמשו בערמות העצים הגבוהות, שנמצאו בתחום המפעל, כדי להסתיר מחסן נשק ("סליק"). ב-1945 נרשמה חברת הארגז כשותפות שווה עם "חברת העובדים" ובקיץ 1947 החלה החברה להפעיל ציוד מכני כבד שהוזמן מאנגליה ומבלגיה. למחרת ה-29 בנובמבר 1947, בו הוחלט על הקמת מדינת ישראל, התארן המפעל לצורכי התעשייה המלחמתית והחל מייצר מכוניות משוריינות ששימשו את צה"ל בקרבות הראשונים של מלחמת השחרור. ב-1949 החלה החברה לייצר ג'ירקנים וקסדות עבור צה"ל, ובהמשך היא הקימה בשותפות עם חברת אמפא את בית החרושת המקור לייצור מקררים חשמליים.