



אמז

סיפורו של מפעל

כתב וערך - גדעון אייזן

קיבוץ הצור - 2022 תשפ"ב

סיפורו של מפעל "אמן" הוא סיפורה של המדינה

ההתחלה בשנות ה 40 במאבק על הקמת המדינה ו"אמן",
המשך הוא השנים בהן "אמן" והמדינה עברו אותם
מכשולים והצלחות: התבססות, התרחבות, קליטת עליה,
שינויים בשוק מגמות וכו'. הסוף שונה: המדינה ממשיכה
הלאה ו"אמן" אחרי כ 80 שנה - נסגר.

1937 - 1946 הקבוצה שמתעתדת להקים את קיבוץ חצור
נמצאת ברשל"צ, שם היא מחכה שהגורמים המיישבים
ב"מדינה שבדרך", יאשרו ויתנו "אור ירוק" להקים קיבוץ
חדש בא"י. בינתיים ה"קבוצה" מנהלת חיי קיבוץ
שיתופיים שכוללים גם כמה עבודות שיקיימו את חיי
ה"קבוצה".



חברי הקבוץ בראשון לציון

אחד המקורות האלה הוא "מסגריית הבית" - מין בית מלאכה לעבודות מתכת, פרי יוזמת בוגרי ה"הגנה" שרכשו ניסיון בתחום זה. המטרה - תיקון מכונות חקלאיות בנגב.



תמונת המסגרייה בחצר הקבוץ בראשון לציון

ב 1943, אחרי מספר שיחות קיבוץ, הוחלט לרכוש מחרטה למסגרייה. ועדת הכלכלה של הקיבוץ-הארצי התנגדה לצעד הזה, ערערה, אבל בסופו של דבר הצעד הספקולטיבי בוצע. המחרטה נרכשה ב 50 ל"י. יש הרואים בצעד זה את ראשיתו של מפעל "אמן"!

באותן שנים ייצרו במסגרייה:

יצור חלקים למכונות הצבא הבריטי, תיקונים שונים וניקו גופי ברזים, מפליז, שהובאו מפרדס כץ.

בשנת 1946 הצטרף לקבוצה ברשל"צ גרעין אמריקאי. ה"קבוצה", הגדולה יותר, הבינה שאי אפשר להתבסס על עבודת יד בכמויות קטנות של ניקוי ברזים. יש להגדיל את כמות המוצרים ולייצרם בצורה יותר ממוכנת במסגרייה. באותה שנה קיבלה ה"קבוצה" היתר להקים את קיבוץ חצור וכך היה. אלא שהמעבר מראשון לציון היה בשלבים ונמשך כשנתיים וחצי. ובינתיים המסגרייה נשארה לעבוד ברשל"צ



הוחלט בשיחה שעוברים ליציקת לחץ ורוכשים מכונת יציקה בארה"ב!

בשיחת קיבוץ סוערת בעניין זה אמר אחד החברים:

"...ע"י התעשייה נהרוס את הקיבוץ מבחינה חברתית..."

על החברים, שעדיין היו בארה"ב, הוטל לרכוש מכונה כזו והיא אכן נרכשה מחברת "לסטר", והגיעה לחצור במהלך "מלחמת השחרור". מיד חטפה רסיסי פגז מהטור המצרי שהגיע לאישדוד והוחזרה בסופו של דבר למסגרייה ברשל"צ. שם, במסגרייה, התחילה המכונה לעבוד ולצקת: בהתחלה חלקי פגזים לתע"ש ואח"כ ברזים מפליז ("1060 חתיכות ב 79 שעות..." הרווח היה 61 ל"י).

כתבה שהתפרסמה בחברת לסטר

LESTER PRESS

BI-MONTHLY NEWS FROM LESTER-PHOENIX, INC.

VOL. 1 No. 3

JANUARY - FEBRUARY, 1949

CLEVELAND, OHIO

DIE CASTING NEWS



FOOTNOTE TO DIE CASTING HISTORY

We are all interested in what is going on in the die casting field. But when that news is tied up with current world history it takes on a special flavor.

In August 1947, we were visited by representatives of a Palestinian "Kibbutz" which is a small community—like a village or town. The people of this community had pooled their resources and decided to invest in a die casting machine. The object was to make the Kibbutz more than a self-sustaining agricultural community. With a manufactured product to sell, the opportunity for expansion also exists. In this case, the community had decided on brass plumbing fixtures. Aside from the fact that they had limited knowledge of die-casting itself, this was a bold decision, because even in this country little has been done with die casting brass plumbing fixtures.

After the necessary transactions were completed, Mr. Isaac Forgang, the representative, purchased a HHP-1-CC Lester-Phoenix machine and it was shipped to Palestine. Lester Engineering Co. designed the die, tested it and provided full consultation on running the machine. V & S Die and Mold Company, Cleveland, Ohio, cooperated to fullest extent by making the die at cost.

Since then we have been wondering how this venture was progressing. At the end of November we received a letter from Mr. Forgang, which speaks for itself:

"Since the meetings we had in August 1947, when I finally ordered the diecaster — a lot has passed under the bridge.

"At the present time, I wish only to confine myself to matters concerning the diecaster which we purchased from you. As you recall, this was purchased in spite of all

sorts of warnings and precautions (about brass die casting). The machine arrived at our Kibbutz last February. Because of the prevailing riots, it was brought to our settlement in an armored trailer truck.

"It was our plan at the time to get right to work. However, the development of events was such that the machine was not utilized until recently. As a matter of fact it was at our settlement, reposing in its tremendous case all through last June. That particular month was quite an important one, since it was the period when our settlement was attacked by the Egyptian army. During this period, we managed to be the recipients of no less than 600 artillery shells, and a score of heavy airplane bombs. And miraculously enough, even though practically every building was seriously damaged—the Lester Die Caster withstood the storm, and wasn't even scratched.

"With the truce, we poked our heads out of the trenches sufficiently to whisk the machine away into safer areas. And it was only about three months ago that we unpacked it, set it up temporarily, and began to work. We must say that we are very pleased, and that we see great possibilities. This is not the place to describe the items we have cast and are preparing to cast. The fact is though, that we have made remarkable progress."

It takes plenty of courage to start a business under such conditions. Our heartiest congratulations and wishes for success go to Mr. Forgang and everyone like him.

מאז 1948 המפעל עוסק ביציקת לחץ של מתכות!

בינואר 1949 המסגרייה הועברה מרשל"צ לקיבוץ חצור. באותו הזמן במסגרייה היו מכונת יציקה, תנור התכה, "פרייזר", שלושה "רבולברים", מכונת השחזה, שתי מחרטות, שלוש מקדחות, תבנית אחת מכשיר ריתוך וכלים שונים.

בהתחלה המסגרייה עברה לפחון ואח"כ למבנה חדש מאבן.

ההזמנות הראשונות מהמסגרייה בחצור היו "יונה" (אביזרי חשמל), ואח"כ מוצרי השקייה. רק בשנת 1953 ניתן השם "אמן" למסגרייה.

"אמן" הם ראשי תיבות של עסקים של הקיבוץ:

א לקטרוניקה **מ** מסגרייה **נ** גרייה



ג'קו ירון בנגרייה

יציקת לחץ

מהי טכנולוגיה של יציקת לחץ? מתיכים מתכת (אלומיניום, פליז או מַזְק הן המתכות ש"אמן" השתמש בהן) את האלומיניום מביאים לחום של 750 מעלות צלזיוס (ניתך ב-600 מעלות) ואת הפליז מביאים ל-1200 מעלות צלזיוס (ניתך ב-950 מעלות).

מעבירים בסיר העברה מיוחד את המתכת הנוזלית (והרותחת) לתנור אחזקה שנמצא ליד מכונת היציקה. (בשנים הראשונות תנור ההתכה שימש גם כתנור האחזקה ליד המכונה דבר שהקשה על היוצק בגלל החום, העשן והרעש).



יוצק ליד מכונת היציקה

היוצק היה לוקח במצקת ברזל כמות מדודה של המתכת הנוזלית ושופך (יוצק) לתוך המכונה. המכונה מזריקה את החומר במהירות ובלחץ לתוך תבנית עם הצורה של המוצר. לאחר זמן קצר החומר הנוזלי מתמצק המכונה מפרידה את שני חלקי התבנית והמוצר נשלף החוצה.

עם השנים התפתחה הטכנולוגיה מכונת היציקה הייתה ממוחשבת שפיכת החומר המותך הפכה לאוטומטית וכל הפרמטרים (לחץ מהירות כניסת החומר לתבנית, משך ההתמצקות וכד') היו ממוחשבים. היוצק עבר לעבוד בצידה האחורי של המכונה והשגיח על הצילוע של היציקה.

המוצרים, אחרי פעולת היציקה, יצאו מהמכונה כשהם עם ה"זנב" (תעלת כניסת החומר) ועם עודפים שונים (גרדים אוברפלואים וכו'). פעולת הצילוע ניקתה את המוצר מכל העודפים הללו.

לאחר מכן היו המוצרים עוברים עיבוד שבבי שכולל מימדים של אלפיות המ"מ שקשה להגיע בתהליך היציקה, הברגות, קדחים בקטרים שונים וכד, על-פי שרטוט או תלת המימד של הלקוח.

ב 2014 "אמן" הפסיק לייצא מוצרים מפליז והתרכז ביציקת אלומיניום בלבד.



יציקת אומים עם זנב היציקה

תבניות

בטכנולוגיה של יציקת-לחץ נדרש לייצר תבנית מפלדה עם צורת המוצר שבתוכה יתמצק החומר הנוזלי. זו עבודת הנדסה מורכבת מאד ועבודת ייצור התבנית גם היא לא פשוטה. התבניות יוצרו ע"י יצרנים בארץ ובחו"ל. בהמשך "אמן" הקים מחלקת כלים לייצור עצמי של תבניות ואחזקתן/תיקונן.

עם התרחבות וגידול במספר המוצרים התבניות יוצרו על ידי מפעלים בחו"ל אשר זו הייתה התמחותם (פורטוגל ואח"כ בסין ובטיוואן). "מחלקת הכלים" ב"אמן" עסקה בעיקר בתיקון ואחזקה של תבניות היציקה וייצור של מכשירים וכלים שונים למפעל. התבנית מחזיקה כ 30,000 - 50,000 ביציקת פליז וכ 150,000 - 200,000 "מכות" ביציקת אלומיניום.



תבניות בחדר הכלים

חשוב לציין: "אמן" היה מראשוני וחלוצי יציקת הלחץ בפליז - בעולם!
אנשי יציקה מארה"ב ואירופה באו לישראל ללמוד ממהנדסי "אמן" כיצד יוצקים פליז ביציקת-לחץ.

ציוד, מכונות יציקה

מכונת היציקה הראשונה הייתה מכונת *LESTER* ובמשך השנים נוספו עוד ועוד מכונות יציקה עד שהגיעו ל 13 במספר. מכונת היציקה נמדדת בין היתר ביכולת "כוח הנעילה בלחץ הידראולי". ככל שהוא גבוה יותר ניתן להפעיל לחץ גבוה יותר בתהליך הדחיסה של החומר וככל שהמכונה גדולה יותר ניתן להרכיב עליה תבנית גדולה יותר ומוצר סופי גדול ומורכב יותר. המכונה הקטנה ביותר הייתה בעלת 30 טון כוח - נעילה ואילו המכונה הגדולה ביותר הגיעה ל 1,400 טון כוח - נעילה.



דוד בדק ואמנון גפן ליד מכונת יציקה

לאחר כמה שנים היו ב"אמן" 3 מכונות יציקה וכן מכבשי צילוע "הניפין" ומכונות עיבוד שבבי "ניוטי" "ריאלו", מחרטות שונות, פרייזר, מחרטת רבולבר, עגורן ומלגזות.

בית היציקה "החדש":

עד 1954 בית היציקה היה פחון ובו 3 מכונות יציקה.
ב 1954 נחנך בית היציקה החדש במבנה עשוי בלוקים.
לפתיחה החגיגית הוזמנו ראשי התנועה וכלכלנים בכירים.

ב 1964 נחנך בית-היציקה הנוכחי והמחלקות האחרות
ב"אמן": חדר -כלים, אבטחת- איכות, עיבוד שבבי
ומחלקת-אריזה שודרגו. בשנות ה - 80 נכנסו רובוטים
למכונות היציקה ולעיבוד שבבי.

ב 1982 נבנה המחסן החצי- אוטומטי שהכיל כ 1,440 תאי
אחסון.

ב 1970 הוצאה מ"אמן" מכונת היציקה הראשונה (לסטר 1)
ומאז במשך שנים הוחלפו כל מכונות- היציקה בחדשות חוץ
מ "ביהלר 3" (600 טון כוח נעילה).



מבט לתוך מכונת היציקה

מוצרים

המוצרים שייצר "אמן" שיקפו את צרכי המדינה והתפתחותה באותו הזמן:

בשנים הראשונות ייצרו אביזרים ותיקוני מכונות חקלאיות במסגרייה ואח"כ חלקי פגזים מפליז (להגנה), גופי משאבה, אביזרי חשמל, ידיות למזמרה וכד'.

מאוחר יותר מוצרי השקייה (ל"רווית"), אביזרי אינסטלציה מפליז, אחריהם באו אומים וזויות מפליז לייצוא, חלקי ממטרות, פלטות שונות למוצרי חשמל, גופי ברזים שונים.

מאוחר יותר ליין שלם של מצמדים - מהירים, בקטרים שונים, להולכת נוזלים וגז לייצוא. בסיס לכיסא מנהלים גופים לפלסים וגופי מתזים לכיבוי אש (ספרינקלרים) מפליז לייצוא. ב 25 השנים האחרונות חלקים שונים, חלקם גדולים ומסובכים, לתעשיית הרכב.



ארון עם מוצרים שונים

שוק הרכב

החל מ 1996 "אמן" נכנס בהדרגה כספק לשוק תעשיית כלי הרכב.

שוק זה הוא גדול מאד ובעל פוטנציאל גדול ליציקות אלומיניום אבל גם תחרותי מאד. רוב מפעלי היציקה בעולם מתחרים על שוק זה. לעיתים יש שניים או שלושה ספקים למוצר אחד כדי להבטיח את ההספקה בזמן וכן לגרום לתחרות ביניהם על איכות ומחיר. יצרני הרכב מודעים לתחרות שבין הספקים ומנצלים את המצב לטובתם אם בנוהלי עבודה, בשיטות אבטחת-איכות ובמחיר המוצרים.

המפעל צריך היה לעמוד בכל האתגרים הללו ואכן עמד. הלקוחות בשוק זה התחלקו לשניים: יצרניות הרכב וספקי המכלולים השונים.

יצרניות הרכב ש"אמן" סיפק להן מוצרים (שהלכו ישירות לקווי היצור) היו: נביסטאר, פזו, רנו, מאן, פיאת פולקסווגן מיני מיינור ועוד.

יצרניות המכלולים היו דנה (העברת כוח) שבשנים האחרונות היוותה כ 50% מהמכירות של "אמן- ישראל", פורד (מכסה למנוע), פרסטה (מנגנון היגוי) אמריקן אקסל (העברת כוח) גטרג ועוד.

13 מכונות יציקה והרבה מכונות עיבוד שבבי, אבטחת-איכות. אריזה ומשלוחים הופעלו יום יום להספקת חלקים לשוק זה.

מספר העובדים

4 עובדים הקימו ב 1943 את המסגרייה ברשל"צ.
ב 1946 - 11 עובדים, ב 1947 - 16 עובדים, ב 1951 - 21
עובדים.

בשנות ה 60 כבר היו כ 60 עובדים באמן. באותן השנים
הצעירים שהצטרפו לאמן עשו "קובייה" ממתכת תוך
כדי לימוד טכנולוגי כיצד מודדים ואיך עובדים עם
מכשירים שונים. זאת הייתה אחת הדרכים לשכנע
צעירים ומוסדניקים לבוא ל"אמן".

בשנת 1969 - 70 עובדים. ב-1999 - לראשונה 100
עובדים.

ב 2006 - 180, ובשיא היו כ 250 עובדים ב"אמן" בחצור.



עובדי אמן עם הקונטיינר הראשון לייצוא

בשנות ה 70 נערכו בקיבוץ מספר שיחות/דיונים כיצד
ניתן לחייב חברים לבוא לעבוד ב"אמן"- הן צעירים
אחרי צבא לבית היציקה והן חברים יותר מבוגרים
ל"גיוסים" במחלקת עיבוד שבבי.

ידוע גם על מנהל מפעל שקיבל טלפון בזמן העבודה
שעליו "לבוא מיד ולעשות הקמה" באחד הגנים. (הוא
סירב).

ב 1966 היו 17 יוצקים מתוכם 6 שכירים.

חומר גלם

בשנים הראשונות השתמשו בחוטי נחושת וחלקים שונים (ליציקה ועיבוד שבבי של "פליז") וחלקי מטוסים שקורקעו (ליציקת אלומיניום) אליהם הוסיפו מרכיבים שונים של מתכות על מנת להתאים את הנתך ליציקת לחץ. אח"כ מטילים של פליז או אלומיניום מיצרנים בארץ ובעשרות השנים האחרונות ממטילים שנרכשו בחו"ל (רוסיה, תורכיה, איטליה, ספרד ועוד). בעשורים האחרונים היה שימוש בכ 20 טון אלומיניום ביום. במילים אחרות כמעט בכל יום היה מגיע קונטיינר עם מטילים ל"אמן" לצורך התכה.



חומר גלם אלומיניום

אגב, בספירת המלאי ב-1970 הסתבר שחסרים 15 טון של חומר-גלם. הוחלט להקיף את "אמן" בגדר.

המפעל החדש

המבנה בו שוכן "אמן" היום נחנך ב-1964, ומאז הורחב ושופץ עד למצבו היום. נרכשו מספר רב של מכונות יציקה ועיבוד שבבי, מכבשים לצלוע, מכשירי מדידה ובקרה, תנורי התכה ואחזקה משוכללים, ויברטורים לניקוי מוצרים וכו'. בכל המכונות והמכשירים הוכנסה אוטומציה ופיקוד אלקטרוני שהקל במשהו על העובדים.

קצת מספרים:

השנה	מכירות בארץ	מכירות בחו"ל	סה"כ מכירות
1950			57,627 ל"י
1960			830,000 ל"י
1970	2.5 מיליון ל"י	1.0 מיליון ל"י	3.5 מיליון ל"י
1981		1.650 מיליון \$	12.0 מיליון ₪
1992			20.8 מיליון ₪
2002	8,425 ₪	32,347 ₪	40,772 ₪
2010	4,237 ₪	102,495 ₪	106,732 ₪
2014		159,976 ₪	162,026 ₪
2019	2,812 ₪	203,282 ₪	206,094 ₪
2020			144,000 ₪

גם כשהטבלה לא מלאה, ושערי החליפין דולר/ל"י/ש"ח השתנו עם השנים, אפשר לראות ש"אמן" הלך וגדל משנה לשנה במכירות, ושהייצוא הלך וגדל והשוק המקומי הלך וקטן.

בנוסף, מספר העובדים ב"אמן" גם הוא הלך וגדל משלושה עובדים במסגרייה ב-1944 לכ-250 עובדים ב-2020.

יציקת פלסטיק

בסוף שנות ה 60 היה וויכוח באמן האם להיכנס לתחום הפלסטיק. המצדדים הסבירו שהיציקה והעיבוד השבבי דומים במשהו ליציקת לחץ ויש לנו ניסיון בכך. המתנגדים טענו שמסוכן להתפשט לטכנולוגיה נוספת. לאחר מספר דיונים בהנהלה הוחלט שלא.

יש אומרים ש"אמן" יכול היה להיות למשל יצרן של טפטפות... (מסופר שבאותו הזמן הגיעו לאמן שני מהנדסים צעירים ואמרו שיש להם מוצר בפיתוח - טפטפת מפלסטיק והם רוצים ש"אמן" יהיה היצרן שלו. התשובה הייתה שלילית. הם פנו לקיבוץ חצרים והשאר היסטוריה...)

ב 1969 באספת עובדים של "אמן" נמסרה האפשרות להיכנס ליציקת פלסטיק. ב 1971 שוב נידון בהנהלה האם להחליף את אביזרי המזק בפלסטיק. הוחלט שלא....

רשימת מנהלי אמן

אליהו ארבל
יעקב אשל
יצחק קדם
אברהם קרני
אריה גילת
יעקב נחתומי

מרכזי אמן

ראובן דה-פורטו (1984 - 1987)
ישי צור (1987 - 1993)
דן אלעד (1993 - 1994)
דני טנקל (1994 - 1996)
גיורא טריפון (1996 - 2002)

מנהלי אמן

רון יואלי (2002 - 2019)
(מ 2019 עד 2022 מנכ"ל התשלובת ישראל-פורטוגל-ארד"ב)
אנדי טוביאס, (2019 - 2020)
דרור דה פורטו (2020 - 2020)

מנכ"לי אתר אמן ישראל

שותפויות

העבודה במפעל כמו "אמן" היא בד"כ קשה ודורשת הרבה עבודת ידיים. בעיקר במחלקת היציקה. כדי להתמודד עם קושי זה חויבו רוב צעירי הקיבוץ לעבור פרק זמן ב"אמן". בנוסף המפעל והקיבוץ חיפש שותפים למפעל כשהבסיס הוא מספר מינימום של עובדים בייצור ובעיקר בבית היציקה.

פנו לתנועה שתעזור וכן לקיבוצים באיזור: שדה יואב (1970 סירבו) ורבדים פעמיים בשנות ה 50 ובשנת 79 ואכן הייתה בשני המקרים האלה שותפות לזמן מוגבל.

השותפות השנייה עם רבדים הייתה בין 1979 ו1996. ב1971 "אמן" דחתה הצעת שיתוף פעולה עם תדיראן שרכשה מכונת יציקה 900 טון בגלל חוסר עובדים מקצועיים אצלם (ההצעה הייתה שמכונת היציקה תהיה ב"אמן"). כמו כן היו פניות לשותפויות עם כרמיה, כפר מנחם וזיקים. ב 2006 חברת ההשקעות "טנא" נכנסה כשותפה ב"אמן" ב 28%.



האבל, חבר קבוץ רבדים

איכות

1968 "מפעל מאושר".

1990 אמן קיבל QS 9000.

ב 1994 הסמכה ל ISO 9000

VDA6 1998

ב 2000 ספק מאושר של סיטרוואן-פזו.

בנוסף "אמן" שיווק מוצרים שונים לחו"ל ואף זכה ממשרד המסחר והתעשייה לתארים רבים כמו "3 כוכבי יופי" תעשייה יפה - בישראל יפה" "פרס קפלן" ובמספר תארי "ספק מצטיין"

1984 הסמכה ל mil I 45208a לתעשייה צבאית.

1986 הכנסת מערכת תיב"מ תכנון ויצור בעזרת מחשב.

ב 1986 "אמן" נבחר כחבר בארגון יוצקי הלחץ העולמי (נציג אחד מכל מדינה)

1991 מונה יו"ר חיצוני למועצת המנהלים

אמן היה קשור לכמה וכמה אירגונים ופיתוחים במהלך השנים:

"סולכור" - מחלקה של כור בהסתדרות שעסקה בייצוא של
מפעלים בתנועה הקיבוצית.
"רווית" - חברה לשוק אביזרי השקיה חברים: אמן מטר
הבונים.



ביתן "רווית" בתערוכה

"רווית 2000" - הפעלת ממטירים להשקייה שמופעלים ע"י
שינוי לחץ המים בקו.
"רווית 3000" - פיתוח של רווית 2000. הממטירים הופעלו ע"י
פעולת מחשב/סלנואיד במקום שינויים בלחץ המים בקו.
קונצרסיום - שת"פ בנושאי פיתוח בין כמה מפעלים. בעיקר
בתחום המגנזיום.



ליין הרכבת הכספות

כספות- כספת הנעלת ונפתחת
באמצעות הכרטיס המגנטי
האישי.
"סייפ-פלייס" עובר למפעל
באשדוד ב- 2011.
ברז הידראולי- ברז להשקיה
שבתוכו הורכבה "שלפוחית"
שניפוח והתרוקנות שלה גרמו
להפעלתו.

קו נוע- שיווק קונועים להשקיה עילית בגידולים חקלאיים.

המחסן

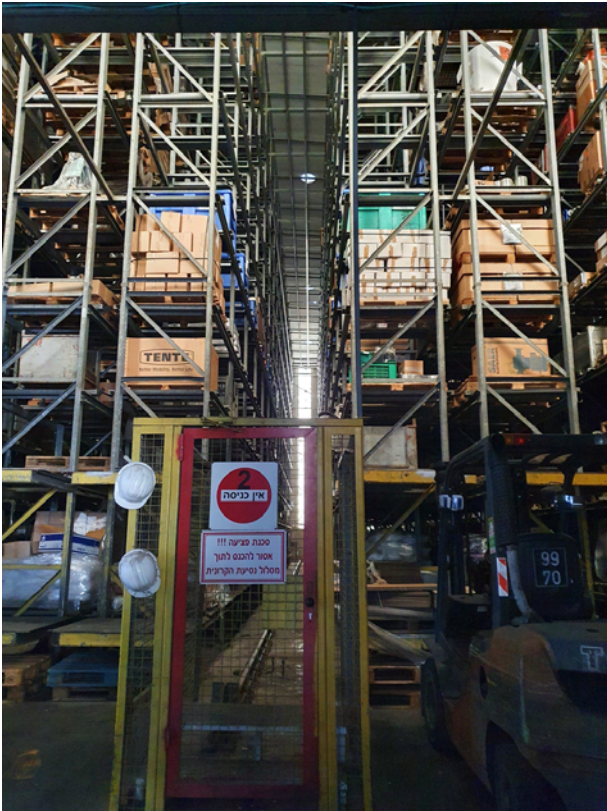
ב 1984-5 הוקם מחסן חצי אוטומטי ובו 1,440 תאי אחסון נבנה.

מספר המוצרים השונים גדל מאד והמטרה הייתה לאחסן מוצרים בשלבי יציקה שונים עד להמשך עיבודם ולשלחם ללקוחות השונים, וכן סדרות היציקה היו ארוכות במטרה לייעל את היצור. בנוסף שימש המחסן הממוחשב והחצי אוטומטי לאחסון חומרי אחזקה, תבניות, וחומרי בניה שונים.

שיפורים המצאות

במשך כ 80 שנה הוכנסו במפעל הרבה שיפורים והמצאות לשיפור וייעול תהליכי הייצור: קידוח ווים "אוטומטי", העמסת ופריקת סחורה בערבים כדי שהמשאית תגיע לנמל חיפה למחרת בבוקר, "השחלת" תנורי האינדוקציה, ראשי פיסטונים מצופים בבריליום קופר, ב1977 נרכשו 4 זוגות אופניים לעובדים כי "המפעל רחוק מהקיבוץ", כספות, אופניות להשקיה, הוטמעה תוכנת cad cam להנדסה.

בשנות ה 50 ייצרו באמן "מלכודת עכברים" ו"מפצח אגוזים" שניהם לא ביציקת לחץ.



מבט למחסן



השחלת תנור

כיצד היו מחלטים על רכישת מכונה או ציוד למפעל

בשנים הראשונות ועד שנות ה 80 תהליך רכישת מכונה או מכשיר לאמן היה: ו. מקצועית, הנהלה, ו. משק, שיחת קיבוץ... רק אחרי שנים, עם השינויים בקיבוץ, המכונות והציוד החדשים לא היו מובאות ל"שיחת הקיבוץ" להכרעה זו היתה נופלת בין אנשי המקצוע באמן. בשנות ה 90 המפעל הופרד מהקהילה (הקיבוץ) וכן הוקמה מועצת המנהלים. אגב, על רכישת המחרטה למסגרייה ברשל"צ החליטה "שיחת הקיבוץ" בסוף

.43



הצבעה בשיחת קבוץ

”אמן” פורטוגל ו”אמן” ארה”ב

בשנת 2014 הוקמה ”אמן”- פורטוגל”. מפעל יציקה נוסף שביטא הז את שאיפת ”אמן” להתרחב והזן מסיבות כלכליות. המפעל ייצר מוצרים לתעשיית הרכב כאלה שנדרש רק מעט לע”ש אחרי היציקה. ”אמן” פורטוגל היה מפעל טוב ורווחי



בשנת 2015 עקב הזמנות גדולות ודרישה שהמוצרים ייוצרו בארה”ב הוחלט להקים את ”אמן ארה”ב”. ”אמן” התחייב לספק מוצרים תוך זמן קצר ובאיכות טובה. הדבר לא עלה יפה בסיבות שונות ואמן ארה”ב הפסיד לקוח מרכזי וכן הוא גרר הפסד כספי כל שנה.

מאמצי הצוות ב”אמן” ישראל לאושש את המפעל בארה”ב כללו שליחת אנשי מקצוע ומנהל אך ללא הואיל, בעיות שונות, בעיקר הצוות המקומי גרמו לאי ההצלחה.

הסיבות לסגירת ”אמן”

ישנן הרבה סיבות (תלוי את מי שואלים...) אבל ניתן למנות כמה מהן: תחרות קשה (הבאת חומר גלם מחו”ל יצירת מוצר ממנו ושליחתו בחזרה לחו”ל), עלית מחיר חומרי גלם, שחיקת הדולר לעומת השקל, משבר הקורונה, משבר השבבים לתעשיית הרכב וכו, אבל הסיבה העיקרית הייתה ההפסד המתמיד של המפעל בארה”ב (”הדימום” בשפת בכירי אמן ישראל), שגרר העברה תמידית של מזומנים מ”אמן” ישראל ל”אמן” ארה”ב. רבים טוענים שבלי המפעל בארה”ב ”אמן” היה ממשיך לתפקד גם עם הקשיים הנ”ל.

סוף דבר

כשנרכשה מכונת היציקה הראשונה התפלאו בכירי "לסטר", החברה שממנה נרכשה המכונה, איך זה ייתכן שיהודים מפלסטינה רוכשים מכונת יציקה. יצחק קדם ואדי כהן אמרו להם ש"שיחת הקיבוץ החליטה ואין מה לעשות..." וחוץ מזה יש בפלסטינה אנשים שיתמסרו לעבודת היציקה. מאז "אמן" ייצר באותה טכנולוגיה: יציקת לחץ.

מעטים המפעלים בארץ שהחזיקו זמן כה ממושך.

השנים הרבות שהמפעל עבד וייצר הן הודות לאנשים הרבים והמסורים שעבדו ב"אמן" בתפקידים השונים.

בשנת 2022, "אמן", שהיה כמעט שם נרדף לקיבוץ חצור, וייצר במשך 79 שנים רצופות, נסגר.

אמן
יציקות בלחץ גבוה



OMEN
CASTING GROUP

כתב וערך - גדעון אייזן
יוזמה ותמונות - ארכיון חצור 2022
עריכה גרפית - יערה אלמוג