

עיתון אלבה 2003.4

אוקומה מציגה:

כרסומת 5 צירים סימולטניים

אריה ברטוב - מכירות

עם מבנה סימטרי של הבסיס והעמוד שניבנו מיציקת "מנהיט" מיוחדת, מאפשרים דיוק מאוד גבוה שנימדד בשטח (Actual results) של חזרתיות בצירים ± 0.2 מיקרון המ"מ.

דיוקי הספינדל והמכונה נשלטים און-ליין על ידי בקרת השימון והקירור, באמצעות המחשב וטכנולוגיה של חיישני טמפרטורה.

ה-MU-400VA מופעלת ומבוקרת על ידי OSP-E100M, הבקרה המתקדמת ביותר של חברת אוקומה, העובדת בסביבת Intranet ומביאה אליך את הסטנדרט הגבוה של OSP, עם תוכנות מתקדמות, רמת דיוק משופרת, עיבוד מהיר יותר, זמני ייצור קצרים יותר, סימולציה אמיתית ושליטה מלאה בתהליך הייצור.

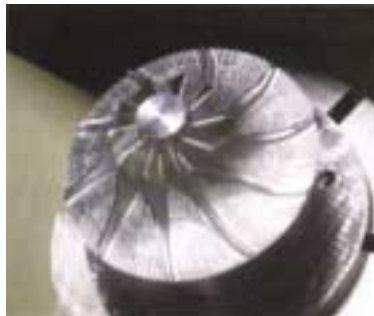
רוכשי ה-MU-400VA יכולים לבחור בין ספינדלים עם מהירות מרבית של 8,000, 15,000, 25,000 או 35,000 סל"ד. לדוגמה לספינדל 15,000 סל"ד יש ב-720 סל"ד מומנט (טורק) גבוה מיוחד (19.4 ק"ג), המתאים לעיבוד פלדות מחוסמות ומתכות אל-ברזליות. כל הספינדלים מגיעים עם אחריות של אוקומה ל-20,000 שעות עבודה.

MU-400VA - טבלת נתונים:

תנועה בציר ה-X	762 מ"מ
תנועה בציר ה-Y	460 מ"מ
תנועה בציר ה-Z	460 מ"מ
ציר A (רציף)	+20 עד -110 מעלות
ציר C (רציף)	360 מעלות
קוטר השולחן	400 מ"מ
מהירויות ספינדל	8,000, 15,000, 25,000 סל"ד
סוג ספינדל	HSK או BT40
הספק מנוע	עד 30 כ"ס
קידמת עיבוד (XYZ)	32 מ"מ
תכולת מחליף הכלים	20, 32, 48
משקל המכונה	כ-8 טון
קירור בלחץ גבוה דרך הספינדל	בר (אפשרות עד 70 בר)
מחשב	OSP-E100M

מגוון הנתונים, התכונות והאיכויות של ה-MU-400VA יוצרים יחדיו כרסומת מעולה ומדויקת ביותר, המוצעת ללקוחות במחיר נוח במיוחד. המכונה החדישה מתאימה במיוחד לצורכיהם של יצרני תבניות, חלקים תעופתיים וחלקים מורכבים לתעשיית ההיי-טק.

להמשך ההצלחה הגדולה של סדרת MB של אוקומה: נוספה מכונה MU-400VA, כרסומת 5 צירים, המבצעת כרסום בחמש פיאות בדפינה אחת - ומביאה את מושג הדיוק והמהירות לשיאים חדשים.



ה-MU-400VA בנויה על בסיס המבנה של דגם ה-MB, ויחודה העיקרי הוא בשולחן המסתובב. השולחן בקוטר 400 מ"מ בנוי בשיטת ה-Trunnion השולחן תמוך בשתי קצותיו ומקנה לו יציבות דיוק גבוהה של חזרתיות ± 1 שניה בצירים A ו-C. יחד

בדיחה... פלוס

טעות בתפריט

שבט קיבילים מגיע לניו יורק ומתקבל לעבודה בחברת ה" טק. מנהל כוח האדם אומר להם: "אתם תקבלו כסף טוב, יש מזנון בעבודה, אני רק מבקש שלא תאכלו את העובדים". אחרי חודשיים הוא זומן אותם לשיחה תקופתית ומשבח אותם על עבודתם הנפלאה. בסוף השיחה אומר: "לא שאני רומז משהו, אבל אולי אתם יודעים לאן נעלמה המנקה?". "לא בוס", הם עונים והוא מתנצל שחשד בהם. ברגע שהוא יוצא מהחדר שואל מנהיג הקיבילים: "אוקיי, מי אכל את המנקה?". "אחד הקיבילים מודה בביישנות באשמה. "אידיוט", נוזף בו המנהיג, "אנחנו כאן חודשיים, אכלנו סמונ"לים, מנהלי שיווק ויועצים ואף אחד לא הרגיש, היית חייב לאכול דווקא את המנקה?"



טיפ טופ

נח אגם - מנהל טכני

במכונות ניקוב טרומף עם בקרה סינומריק

כדי ליצר מוצרים עם בסיס משותף, ניתן להשתמש בתכנות "פרמטר". במאמץ לא גדול תוכל לחסוך וליעל את שעות התכנות שלך.

התכנות בשיטה זו יאפשר לך לקבל תכנית מוצר בכתיבת שורת פקודה אחת בלבד. לאחר הכנת התשתית (מקרו) המתאימה בתוכנית - כל שיופיע בתכנית הייצור היא שורה דומה לזו (לדוגמה):

מוצר מספר 1

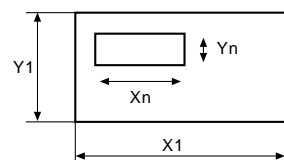
CALL PLAT1(1700,800,120,70)

מוצר מספר 2

CALL PLAT1(1400,500,135,50)

לאחר כתיבת שורה בודדת כנ"ל כל השאר יעשה באופן אוטומטי.

תרשים המוצר לדוגמה:



מידות מוצר מספר 1:

X1=1700

Y1=800

Xn=120

Yn=70



**מסולחנו של
דוד באומן,
מנכ"ל אלבה,
לקוחות נכבדים,**

את הכתבה הכנתי לפני כשבועיים, באמצע חודש מרס 2003. לאחר שהעברתי לעריכה, התפרסמה התוכנית הכלכלית החדשה. במחשבה נוספת ובעיון בחומר החלטתי לא לשנות מאומה ולהשאיר את הכתבה "הישנה", כפי שנכתבה במקור. שימו לב לפרטים האקטואליים בכל עת וזמן. נקודת המפנה של הכלכלה הישראלית הפכה לשיחת היום. כולנו מחכים לה, משערים מתי תגיע, שואלים מדוע היא מתעכבת, ומה יכול לקרב את יומה. האופטימיות והפסימיות, הדאגה והתקווה מתערבבות זו בזו, וכולנו, בינתיים, שורדים וממתנים לה, לנקודת המפנה. לכן בחרתי לייחד לה את דבריי בגיליון זה.

ואפתח בסיפור. סיפור היסטורי עם לקח מאלף, שאנו יכולים ללמוד ממנו הרבה:

גרמניה שלאחר מלחמת העולם השנייה, כשהמצב הכלכלי היה בכי רע, עם עוני משוע, אבטלה עצומה, מפעלים הרוסים ותשתיות קורסות, יצאה תוכנית כלכלית חדשה, שראשיתה בתוכנית מרשל האמריקאית לכלל אירופה. התוכנית, שנתמכה ע"י הקנצלר אדנאור, קבעה כי כל מפעל תעשייתי הקשור לייצור יקבל פטור גורף מס, כולל המס על שכר העובדים. פירוש הדבר שמנהלת חשבונות במפעל ייצור לא שילמה אגורה של מס על משכורתה, בשעה שחברתה מהנהלת החשבונות של הבנק הסמוך שילמה מס בשיעור מקסימלי על שכרה.

כך שוקמו מפעלים מפוארים כמו פולקסווגן ומרצדס. כך חזרה חברת NSU לייצר אופנועים, והפכה לימים לאאודי, יצרנית המכוניות האדירה. כך החלו מפעלי סימנס להקים תחנות כוח, ומפעלי הפלדה הגדולים טיסן וקרופ, שנהרסו עד היסוד במלחמה, שבו לתפקוד מלא. אותה שיטה הופעלה גם בשאר מדינות אירופה ההרוסות. באיטליה הקורסת ומוכת האבטלה שוקמו מפעלי פיאט, בצרפת התאוששה חברת סטרואן, ועוד.

המשך בעמ' 2 <

השקת אתר האינטרנט של חברת אלבה

שמוליק סנדרוביץ' מנהל מערי מידע

בינואר 2003 הושק אתר האינטרנט של חב' אלבה www.elbe.co.il

האתר הוקם במטרה לשמש ערוץ תקשורת נוסף, להעברת מידע מועיל לשרות קהל לקוחותינו. מלבד פרסומים תדמיתיים - שיווקיים, יש באתר מבחר אפשרויות ללמידה ולעבודה 'של ממש'. הקו, שהנחה אותנו בבניית האתר ובעיצובו, היה: אספקת מידע מקסימלי לשימוש המבקרים, באמצעות מנגנון פשוט לשימוש וקל לניווט. לצורך כך הקפדנו לשמור על מובנות ועקביות המסכים והתפריטים שבאתר.

מאחורי המעטפת הקשיחה, האתר דינמי ומתעדכן באופן שוטף במידע שימושי.

בדף הבית הכנסנו את 'חלון המבזקים', בו קישורים למידע העדכני ביותר.

תמצאו באתר: מידע על חברת אלבה והספקים הראשיים, גלריית מוצרים, להיטים ומבצעים, ציוד משומש ופרק בנושאי כספים ומימון.



רכש וכספים. לקוחות אלבה, המעונינים לקבל גישה לאזור זה (שם משתמש וסיסמא), מוזמנים לפנות אלינו באמצעות טופס יצירת הקשר שבאתר. כמו כן, לשירותכם תמצאו באתר מספר טפסים, המאפשרים לכל דורש (גם אם אין ברשותו מכשיר פקס או דוא"ל), הזמנת שרות וחלפים, מידע בנושאי מימון ויצירת קשר כללי. האתר מומלץ לצפייה באמצעות דפדפן Internet Explorer 6.0 וברזולוציות מסך 600 x 800. נשמח לקבל תגובות, כמשוב מביקורכם באתר. גלישה מהנה www.elbe.co.il!



הושלמה ההיערכות למתן שירות למכונות של TRUMPF ו-FLOW

צביקה נימני - מנהל שירות

בעקבות הסכמי הבלעדיות שחתמה חברת אלבה עם הענקים הבינלאומיים TRUMPF ו-FLOW, נערכנו באופן מקיף למתן שירות ברמה הגבוהה ביותר למכונות של שתי החברות.

אנשי השירות שלנו עברו השתלמות טכנית מיוחדת אצל היצרנים בחו"ל, שכיסתה טווח רחב של טכנולוגיות: כיפוף, מכונות לייזר, מכונות ניקוב ומכונות משולבות של ניקוב ולייזר של TRUMPF, ומכונות לחיתוך בסילון מים של FLOW. בנוסף לידע הרב שרכשו במסגרת ההכשרה, נעזרים

אנשי אלבה בתמיכתם הנאמנה של שני הספקים. כמו כן הצטיידנו במלאי גדול מאוד של חלפים, בעלות של כמה מאות אלפי יורו, ורכשנו מספר מערכות של כלי עבודה מיוחדים לטכנאים. בכך השלמנו למעשה את ההיערכות למתן שירות מתקדם למכונות של TRUMPF ו-FLOW, ויש ביכולתנו לתת מענה מלא לצרכי הלקוחות שרכשו את הציוד החדש.

כולכם מוזמנים לבקר במחסני אלבה, ולהתרשם ממלאי החלפים הגדול והמגוון. טלפון ישיר לקריאות שרות 09-9545688 (רב קווי)

QUALIFIER - מדידה במהירות האור

נח אגם - מנהל טכני

עוד כוכב מחברת **TRUMPF** ה-**QUALIFIER** מכונת מדידה ייחודית לתחום הפח, המאפשרת מדידה במהירות האור! די בדומה אחת כדי להמחיש את מהירותה המדהימה של ה-**QUALIFIER**...

במדידת חלק בגודל 800 x 800 עם 42 ניקובים וחיתוכים נצפו הביצועים הבאים: **במכונת מדידה קונבנציונלית:** זמן SETUP - 15 דקות זמן מדידה - 25 דקות ב-**QUALIFIER**:

זמן SETUP דקה אחת זמן מדידה - 1.6 דקות!! ה-**QUALIFIER** עושה זאת באופן פשוט, מהיר ומדויק ביותר, ע"י צילום החלקים והשוואתם למידות הנומינאליות של השרטוט. בנוסף, משתמשת ה-**QUALIFIER** בקרן לייזר הפועלת בכל הכיוונים, כדי למדוד בו-זמנית גם את גובה ההבלטות, השיקועים והכיפופים על המוצר.

ה-**QUALIFIER** היא עוד תשובה של **TRUMPF** לדרישות האסטרטגיות של ייצור במאה ה-21: ייצור **Just in time**, ישירות עבור פס ההרכבה, עם זמן אחסון מינימאלי ורמת איכות שעולה ללא הרף. דרישות אלה מחייבות תהליכי ייצור מאורגנים, גמישים ויעילים שבועתיים - ללא מקום לפשרות. כעת, בעזרת

כולל קבצים למשלוח בדואר האלקטרוני.

והכל בתהליך מדידה פשוט ומהיר:

- < מצינים את ה-**QUALIFIER** בקובץ DXF או IGES.
- < מניחים את החלק הנמדד על שולחן המדידה (אין צורך במיקום מדויק).
- < לוחצים "START", מודדים...
- < וקוראים את התוצאה.
- < תצוגה גראפית צבעונית של המדידה מדגישה את השינויים.
- < במקרה של ספק, ניתן לחזור על מדידה מסוימת על גבי המסך, גם מבלי להפעיל שוב את מחזור המדידה כולו.

לידיעתכם: מכונה ראשונה נמכרה בארץ ובקרוב תוצג לקהל הרחב.



משולחנו של דוד באומן,

< המשך מעמ' 1

ומה אנחנו כאן, בישראל של 2003, יכולים ללמוד מהסיפור הזה?

שהדרך היחידה להתאושש ולהיחלץ מהבוץ הכלכלי העמוק בו אנו שרויים היא דרך הייצור.

מדינת ישראל, המצויה במשבר חסר תקדים, חייבת להשיב אליה את ייצורם של כל המוצרים שהועברו לארצות כמו רומניה, בולגריה וסין.

לשם כך צריכה הממשלה להסיר את כל המסים החלים על החברות התעשייתיות, כולל ניכויי המס על שכרם של העובדים. כך יוכלו ענפי התעשייה למשוך עובדים טובים, שיזניקו את הכלכלה הישראלית קדימה. מפעלים יצרניים שיקבלו פטור מארנונה, מס הכנסה, מס בולים, מס בריאות, ביטוח לאומי, מס קניה, מס רכוש וכד', יוכלו סוף סוף לזקוף את קומתם. הפחת על ציוד ייצור יינתן לקיזוז תוך שנתיים. הוספת אוטומציה לקווי ייצור תיחשב להוצאה מוכרת, ולא להשקעה.

ואז, כאשר מדינת ישראל תעמיד את הייצור בראש סדר העדיפויות שלה, ותעניק לו תמיכה מסויבת וחד משמעית, תגיע נקודת המפנה.

כעת הכל נתון בידיהם של שר האוצר, שר התשתיות ושר המסחר והתעשייה. הקו הנכון ברור. נותר רק ליישם אותו. ואני אופטימי. אני מאמין כי נקודת המפנה נמצאת ממש על סף דלתנו.

אני מאחל לכולכם ימים טובים של שגשוג וצמיחה.

זכרכת חל פסח שמח וכשר,

דוד באומן

יום עיון בנושא:

קומחי - מכונות משולבות שמבשרות את העתיד

שלום אהרנוב - מנהל שיווק ומכירות

בפברואר 2003 קיימה חברת אלבה יום עיון ללקוחותיה בנושא: **TRUMPF COMBI** פתרונות מתקדמים באמצעות מכונות ניקוב וחיתוך לייזר משולבות.

כ-40 משתתפים ממפעלים שונים ברחבי הארץ שמעו הרצאות מפי נציגים בכירים של חברת **TRUMPF** הגרמנית, התרשמו מהחלקים והכלים המיוחדים שהוצגו, וצפו בהדגמות מעשיות ומצגות של הפתרונות המוצעים.

הטכנולוגיה המשולבת של ניקוב וחיתוך בלייזר צוברת לאחרונה פופולריות רבה בעולם כולו. חברת **TRUMPF**, היצרנית הגדולה בעולם של פתרונות לעיבוד פח, מתמחה מזה 15 שנה בפתרונות משולבים מסוג זה. עד היום התקינה החברה 1,440 מערכות מסוג זה ברחבי העולם, והיא ממשיכה לפתח את הטכנולוגיה, ולהביאה לשיאים חדשים של דיוק וביצוע.

באמצעות הטכנולוגיה המשולבת נוגתת **TRUMPF** מענה מיטבי לדרישות המשתנות של השוק ושל קהל לקוחותיה:

- < **עיבוד חלקים מסובכים**, מורכבים ומדויקים יותר ויותר;
- < **הקטנת מספר החלקים במכלול** ובכל מנת ייצור
- < **חיתוך בניאומטריה מורכבת**, כגון קשתות, שיפועים ופרופילים ללא הגדרת צורה;

- < **צמצום כמות הריתוכים**, הוספת הבלטות וכיפופים, וחיתוך על/אחרי ההבלטה;
- < **ביטול תהליכים** מסוימים, כמו הפרדת חלקים (מיקרו ג'וינט) וניקוי גרדים;
- < **התייעלות בחיבור חלקים**, באמצעות הבלטות וחיבורים חכמים.

יתרונותיו החשובים של השילוב בין ניקוב לייזר מאפשרים למשתמש לפתח חלקים חכמים במיוחד. בעזרת הטכנולוגיה ניתן לייצר חלק מורכב ביותר בדפינה אחת, בתהליך הכולל ניקוב וחיתוך לייזר, הבלטה, הברגה, סימון, כיפוף, הפרדה ועוד... השיטה מבטיחה דיוק מירבי, מונעת את הסרבול הלוגיסטי הכרוך בהעברת חלקים מתחנה לתחנה, וחוסכת זמן ייצור משמעותי. בנוסף, היא נזקקת לתוכנת עיבוד אחת בלבד, ומבטיחה חיסכון בחשמל.

לאחרונה התקינה חברת אלבה מספר מערכות משולבות של **TRUMPF** אצל כמה יצרני ציוד בישראל, ביניהם חברת קרן ציוד וחברת ר. מטל



המערכת

העורך: שלום אהרונב
עיצוב גראפי: מילי ורחל
עריכה לשונית: מיכל אלכסנדר

כתובת: בן גוריון 33 הרצליה,
ת.ד. 5520 הרצליה, 46154
www.elbe.co.il
e-mail: sales@elbe.co.il

לתגובות והצעות:
טל. 09-9545223

הצעה למכונות משומשות בהזדמנות

...מחרטה CNC "אוקומה" דגם LB 15 C
קוטר חריטה 250 מ"מ אורך 500 מ"מ
צריח 12 כלים
פרטים: אריה 054-338450

...מחרטה CNC "אוקומה" דגם LB 12 C
קוטר חריטה 200 מ"מ אורך 350 מ"מ
צריח 8 כלים, מחשב OSP 500 L
עם מזין מוטות ארוכים 3000 מ"מ
במצב עבודה
פרטים: אריה 054-338450
ערן: 054-586166

...כרסומת CNC "בריזפורט" דגם INT 412
תנועות 400 x 385 x 560 מ"מ, 16 כלים
פרטים: אריה 054-338450

...לייזר "ביסטרוניק" W1800
לחיתוך פחים בגודל 3000 x 1500 מ"מ
עם מחליף שולחנות, טוען פחים
פרטים: אלמלם 054-727852

...מנקבת 30 טון הידראולית "פינפואר"
21 תחנות, שנת 1996
לגודל פח 2084 x 1250 מ"מ
פרטים: אלמלם 054-727852

...מפנה שבבים "מיפרן" משומש
מתאים לכרסומת אוקומה MX
פרטים: אריה 054-338450

...מנקבת "טרומפ" משומשת
Trumatic 2000 R שנת 2000
לניקוב פחים בגודל 1270 x 1270 מ"מ
9-תחנות כלי ניקוב כולם אינדקס
2 אחוזי פח
המכונה כחדשה!
פרטים: אלמלם 054-727852
ערן: 054-586166

למכירה

מחרטה CNC
Lynx 210 LC "דייהוי"

"חדשה באריזה" להספקה מיידית
קוטר חריטה 280 מ"מ אורך 500 מ"מ
צריח 12 כלים, מחשב פאנוק Z01
למוטות עד 65 מ"מ, ספינדל 4500 סל"ד,
פרטים: אריה 054-338450
ערן: 054-586166



הקמת מרכז הדגמות לייצור וכרסום תבניות במהירויות גבוהות יוזמה משותפת של אלבה, אוקומה וישקר

אריה ברטוב - מכירות

חברת **אלבה** יוצאת ביוזמה חדשה, בשיתוף עם היצרן היפני **אוקומה** ועם חברת **ישקר**, יצרנית כלים לשיבוש מתכת מקבוצת **סטף ורטהיימר**. שלוש החברות יקימו יחדיו מרכז הדגמות וייעוץ בתחום של ייצור וכרסום תבניות במהירויות גבוהות.

המרכז החדש, שימוקם בבית **אלבה** בהרצליה, ייתן מענה מקצועי עדכני ללקוחות המבקשים להתקדם עם הזמן. במקום תוצב מכונה מדגם **MB 56 VA** עם 15,000 סל"ד של **אוקומה**, שתופעל באמצעות תוכנות **Hi-NURBS** תוכנות ייעודיות לכרסום במהירויות גבוהות וברמת דיוק מירבית. חברת **ישקר** תספק למערכת אביזרים וכלי שיבוש מתקדמים, והמומחים של **אלבה** ידיימו את הטכנולוגיות החדשניות ויתנו ייעוץ ממוקד לכל מבקר.

מסביר **אריאל ויאדר**, מחברת **אלבה**: "מרכז ההדגמות יפתח בפני הלקוחות שלנו עולם חדש של הזדמנויות ואפשרויות טכנולוגיות. כבר היום הדרישות



סיור טכנולוגי במפעלי FLOW-1 TRUMPF

אלמלם אריה - מהנדס

בחודש ינואר, כמו מדי שנה, ליוונו קבוצה מלקוחות אלבה לשבוע של סיורים אצל היצרנים בחו"ל. בין המשתתפים היו נציגים של כמה מהמפעלים המובילים בתחום בארץ.

במהלך הסיור ביקרו הלקוחות במפעלי TRUMPF

FLOW-1 בגרמניה, שוויץ ואוסטריה, הסיור כלל השתלמויות טכנולוגיות בתחום עיבוד הפח והדגמות של עיבודים חכמים. כמו כן רכשו ידע רב, והתוודעו לחידושים הטכנולוגיים האחרונים, ולטכניקות המתקדמות ביותר בתחום עיבוד הפח.



מארחינו שמו דגש מיוחד על כמה נושאים ייחודיים. במפעלי TRUMPF נחשפו הלקוחות לטכנולוגיות חדשות של עיבוד בקרן לייזר (חיתוך, ריתוך וסימון), ניקוב, ניקוב משולב לייזר, וכיפוף כולל תאי כיפוף אוטומטיים. אנשי FLOW הציגו בפניהם טכנולוגיות מגוונות לחיתוך בסילון מים: חיתוך דו ממדי ותלת ממדי, חיתוך בשיטת ה-DYNAMIC, ופתרונות ייחודיים בחיתוך כל סוגי החומרים.

לקוחות רבים ראו לנכון להודות לנו במכתבי הערכה מרגשים. הם ציינו כי הסיור חשף בפניהם רמה טכנולוגית ואיכויות שלא הכירו קודם.

לאור הצלחת הסיור החליטה חברת אלבה לארגן עבור לקוחותיה סיור טכנולוגי נוסף עוד השנה. פרטים נוספים יימסרו ללקוחותינו בהקדם.



אנו נמשיך לערוך עבור לקוחותינו ימי עיון מיוחדים, שיציגו בפניהם את הטכנולוגיות המתקדמות ביותר בעולם. אם גם אתם מעונינים להשתתף ולהתעדכן, אנא צרו קשר עם אנשי המכירות של אלבה.

