



הכוח להתקדם

Canon

מסע הצמיחה שלך
עם הדפסה בהזרקה דיו

לצמוח עם הדפסה בהזרקת דיו

הדפסה מסחרית דורשת גמישות לפני הכל. בשני העשורים האחרונים, המגזר עבר תהליכי שינוי שהשפיעו רבות על ייצור הדפוס ועל השימוש במדיה מודפסת.

הפריצה של ערוצי התקשורת המקוונים, למשל, איימה להחליף את הדפוס בשווקי המפתח שבין עסק לעסק ובין עסק לצרכן. אבל זה לא קרה. למרות שמוצרים מסוימים, כמו מדריכים, אכן נבלעו במתקפה הדיגיטלית, הגיע הדפוס עם הזמן למצב של דו-קיום רווחי ומספק לצד המדיה הדיגיטלית. למעשה, מחקרים הראו ש-65% מהמשווקים משלבים דפוס עם פרסום דיגיטלי, והצרכנים מבליים 42% יותר זמן באינטראקציה עם מוצרים מודפסים לעומת דיגיטליים.

מאז 2020, הדפוס היה נתון לסערה נוספת, כאשר ספקי שירותי ההדפסה (PSP) נאלצו להתמודד עם ההשלכות המתמשכות של המכה הכלכלית והתנופה הדיגיטלית שנגרמה על ידי המגפה העולמית. חלק מההשלכות – שיבושים בשרשרת האספקה, מחסור בחומרים ובכוח אדם, למשל – נותרו בעינם. אבל יחד איתן גם האתגרים שמציבים שינויי האקלים והצורך הנובע מכך של התעשיות השונות להפחית את השפעתן השלילית על הסביבה.

כל ההתפתחויות הללו יצרו את 'הנורמה החדשה' שאילצה את ספקי שירותי ההדפסה להגדיר מחדש את הציפיות העסקיות שלהם כדי להתאים את עצמם לעתיד שלא נראה באופק, או לפחות לא במהירות שבה הגיע. והן תזכורת משמעותית לחשיבות 'המוכנות לעתיד' בעסק שלך. כיצד, אם כן, יראה העסק שלך בעתיד?

זה הזמן להתחיל לשאול את עצמך את השאלות המשמעותיות הבאות:

- מה יהיו הצרכים והדרישות של הלקוחות שלי בעתיד?
- אילו סוגי עבודות אוכל לייצר?
- אילו יישומים חדשים אוכל לייצר?
- באילו דרכים הלקוחות יבצעו הזמנות, ואיך ייראו רמות השירות כתוצאה מכך?
- באילו סוגי מדיה ושיטות ייצור אשתמש כדי לענות על דרישת הלקוחות לקיימות רבה יותר?

מדריך זה נועד לעזור לספקי שירותי הדפסה מסחריים להיות מוכנים לעתיד, במיוחד על ידי עידוד למעבר מאופסט לטכנולוגיה דיגיטלית. זהו צעד הגיוני, מכיוון שכל הסימנים מעידים על כך שעתיד ההדפסה המסחרית טמון בייצור אוטומטי, לפי דרישה, של מוצרי הדפסה מבוססי נתונים בעלי ערך מוסף ורווחים גבוהים. במדריך זה אנו בוחנים מדוע הדפסה בהזרקת דיו היא אחד הפתרונות הטובים ביותר לשם כך.

צמיחה בהסתגלות להזרקת דיו



מקור: Smithers, The Future of Inkjet Printing to 2027

עדויות מצטברות רבות תומכות ביתרונות של הדפסה בהזרקת דיו. הייצור האוטומטי באמצעות מכונות דפוס בהזרקת דיו ביסס כבר את מעמדו בהדפסה עסקית, בדיוור ישיר ובהדפסת ספרים, עם צמיחה מרשימה בסביבות הדפסה מקוונת בלבד, תוך מתן דוגמאות מוכחות לספקי שירותי הדפסה מסחריים שיכולים להתרשם מהן בעודם מתכננים את השינוי שלהם.

ראיות נוספות לאימוץ ההולך וגובר של הזרקת הדיו, ניתן לקבל מהנתונים הסטטיסטיים הבאים מתוך הדו"ח 'The Future of Inkjet Printing to 2027' (עתיד הדפסת הדיו עד 2027) של Smithers, שחובר על ידי אוטוריטה מכובדת בתחום הדיגיטלי, Sean Smyth. הדו"ח צופה שעד 2027, שווי שוק הזרקת הדיו העולמי יהיה 128.9 מיליארד דולר – שיעור צמיחה שנתי מורכב (CAGR) של 8.2% מאז 2022. באשר לנפח ההדפסות בהזרקת דיו, הוא צפוי להגיע ל-1.7 טריליון הדפסות משוקללות ל-A4 בשנת 2027 – שווה ערך לשיעור צמיחה שנתי מורכב של 10%.

במדריך זה, אנו מרחיבים לגבי הסיבות לכך שמעבר מאופסט להדפסה בהזרקת דיו מהווה אסטרטגיה חזקה להבטחת המוכנות לעתיד העסק שלך. בפרקים הבאים אנו חוקרים את המניעים העיקריים לשינוי ואת האופן בו הם מגדירים את מבנה עסקי הדפוס; נסקור את השלבים העיקריים לשילוב ההדפסה בזרימת עבודה דיגיטלית; נסביר את השלבים העיקריים של זרימת עבודה אוטומטית ונעמיק בשאלה מדוע חשוב לשלב את הייצור שלך עם זרימות העבודה המשמשות את הלקוחות שלך בהדפסת מוצרים 'חכמים'; נתאר, צעד אחר צעד, כיצד, יחד עם השותפים הנכונים, תוכל לשלב את הזרקת הדיו בעסק שלך כדי לקבל עסק בר-קיימא ומוכן יותר לעתיד.

כדי להבין את ההיגיון שבהתקדמות זו, חשוב כיצד נוצר הדו-קיום של הדפוס והערוצים הדיגיטליים. הדבר קרה משתי סיבות עיקריות. הראשונה הייתה כאשר משווקים זיהו את יכולת הדפוס להבדיל את עצמו מהמדיה הדיגיטלית, תוך הימנעות מה'רעש' הדיגיטלי שהרתיע את הצרכנים. כמדיום 'משיש' (קשור לתפיסת אובייקטים באמצעות מגע), הדפס פיזי יכול להקסים ולהפתיע, ובכך לערב את הצרכנים ברמה עמוקה יותר מאשר ערוצים מקוונים בלבד. כוח המשיכה של הדפוס הוכח במספר רב של מחקרים בתחום החדש יחסית של נוייר-שיווק, כמו גם הסמכותיות שבהדפס והאיכות שהוא משדר.

דוגמה נוספת היא הוצאת ספרים. התפתחות השוק מראה שהקוראים ממשיכים לאהוב ספרים מודפסים, אך מעוניינים גם בספרים אלקטרוניים וספרי שמע. המוציאים לאור מראים נכונות להשתמש בתהליכי פרסום חוצי-מדיות שבמסגרתם התוכן עובר בצורה חלקה בין דפוס, ספרים אלקטרוניים וספרי שמע, תוך הבטחת זמינות מהירה למכירה בכל הפורמטים. בהקשר זה, המהירות ורמת האוטומציה שניתן להשיג בייצור ספרים דיגיטליים ותהליכי הדפסה לפי דרישה מקבלים חשיבות רבה יותר עבור הוצאות הספרים שנדרשות לייעל ולהכין לעתיד את שרשראות אספקת הדפוס שלהן. כמובן, היתרונות ה'משישים' של הדפוס רלוונטיים גם לדפוס המיוצר בטכנולוגיית אופסט. אך ללא היתרון של טיפול בנתונים משתנים, ערכו של הדפוס כערוץ שיווקי מוגבל מאוד. הקמפיינים השיווקיים של היום מונעים על ידי שימור הלקוחות של מותגי הנתונים האישיים, כאשר המשווקים בוחרים בערוצים שמאפשרים תקשורת מותאמת אישית. עם הזמן, המשווקים למדו כיצד לשלב הדפסה בקמפיינים ב'נקודות המגע' שבהן סביר להניח שתהיה ההשפעה הגדולה ביותר. דוגמה טיפוסית היא שליחת דיוור ישיר באיכות גבוהה לקונים מקוונים, המזכירה להם פריטים שלא נרכשו ונמצאים עדיין ב'סל' האישי שלהם. הפקת הפצת הדואר מופעלת אוטומטית – גישה ש-Canon מכנה 'הדפסה פרוגרמטית'.

אלופי אתגרים ושינוי

הגורמים שהופכים את המוכנות לעתיד לחשובה כל-כך

אתגרים מסוימים הם פשוט עובדות בשטח עבור ספקי שירותי הדפסה המשרתים את מגזר הדפוס המסחרי. יש צורך לטפל במגוון רחב של עבודות, כולל סוגים שונים של לקוחות, משכי פרויקטים מגוונים ומועדי מסירה שהולכים ומתקצרים. ייצור במחיר הנכון חשוב לא פחות במגזר תחרותי שאינו ידוע בנאמנות הלקוחות.

שני גורמים משמעותיים שיהוו אתגר עבור תעשיית הדפוס בשנים הקרובות, הם מחירי חומרים גבוהים ומחסור בכוח אדם. הם בעלי חשיבות רבה במיוחד לתהליך המוכנות לעתיד. שניהם משפיעים לטובה על עתיד הייצור הדיגיטלי וכפי שנראה, גם על הבחירה בהדפסה בהזרקת דיו.

בתקופת הירידה בביקוש של שנת 2020 כתוצאה מהמגפה, מפעלים לייצור חומרים – וחומרי נייר במיוחד – הפחיתו את הייצור. עם חידוש הפעילות העסקית, הייצור המופחת והעלייה בעלויות העיסה והאנרגיה הובילו לעליית מחירים, מה שהדגיש את חשיבות השימוש המושכל בהדפסה.

המחסור בכוח עבודה, מיומן או שלא, מפעיל לחץ נוסף על עלויות התשומות של ספקי שירותי הדפוס. יישום זרימות עבודה של הדפסה וגומור דיגיטליים יכול לסייע בנייה של עלויות העבודה, מכיוון שכך ניתן להפחית תהליכים ידניים ומעורבות אנושית, תוך הפיכת האוטומציה של זרימות העבודה מקצה לקצה, מהזנת ההזמנה ועד למוצר המוגמר, להרבה יותר פשוטה בהשוואה לייצור האופסט האנלוגי.

אם ניקח בחשבון את כל הגורמים הללו, נוכל להתחיל לדמיין כיצד ייראו עסקי הדפוס המסחריים בעוד חמש שנים. מה, אם כן, עומד להשתנות? או יותר נכון, מה חייב להשתנות?

כל הראיות מצביעות על כך שהעסק המוכן לעתיד הוא, ראשית, דיגיטלי, ושנית, אוטומטי. הרוב המכריע של ספקי שירותי הדפוס המסחריים כבר מתפעלים צורה כלשהי של דפוס דיגיטלי לצד מכונות האופסט שלהם, אשר ברוב במקרים מדובר במנוע הדפסה מבוסס טונר. אולם, כפי שמראה הפרק הבא, יש עניין והשקעות גוברים והולכים בהדפסה בהזרקת דיו.

בינתיים, האוטומציה של הייצור היא קריטית להדפסה יעילה ולשמירה על יתרון תחרותי, במיוחד לנוכח לחצי העלויות שהזכרנו.

מרקו בור, סגן נשיא IT Strategies, מכם זאת היטב: "אי אפשר להפחית את עלויות הנייר, או הדיו והלוחות; הדרך האפקטיבית ביותר להפחית עלויות ולהגדיל את הרווחים היא לבצע אוטומציה ולצמצם את דרישות העבודה."

נבחן את היתרונות של זרימות עבודה אוטומטיות בפירוט רב יותר בהמשך המדריך.

בשלב זה חשוב להבין שהמוכנות לעתיד של העסק שלך, אין פירושה נטישת ייצור האופסט, או החלפת מכונות דיגיטליות המבוססות על טונר במכונות הזרקת דיו. לשלושתם תפקיד חשוב בבית דפוס מוכן לעתיד.

מקרה בוחן: PRINTMEDIEN ENNETSEE AG

רומן נוסבאומר,
מנכ"ל

ארמין נוסבאומר

Printmedien Ennetsee AG היא ספקית הדפסה מסחרית כללית, עצמאית בבעלות משפחתית. היא נוסדה בשנת 1991 ומבוססת באזור Ennetsee של הקנטון השוויצרי Zug.

יישומים

ניירת עסקית איכותית, דיוור, ספרות פרסומית, פוסטרים ושירותים יצירתיים נלווים.

יעד

הבטחת מוכנות העסק לעתיד עם התמקדות בגיוון וביעילות מוגברת, תוך חיזוק היתרון התחרותי והאפשרות לייצר נתח גדול יותר מהעבודה בתוך הארגון.

אתגרים שיש לפתור

- מענה לביקוש הגובר של הלקוחות למסירה מהירה של פרויקטים קצרים תוך שמירה על שולי הרווח
- שילוב הפקת פלט משתלמת עם איכות ברמת אופסט

פתרון הזרקת הדיו הנבחר

מכונת הדפוס בהזרקת דיו Canon varioPRINT iX3200 עם יחידת הגימור לחוברות SDD

יתרונות הזרקת הדיו

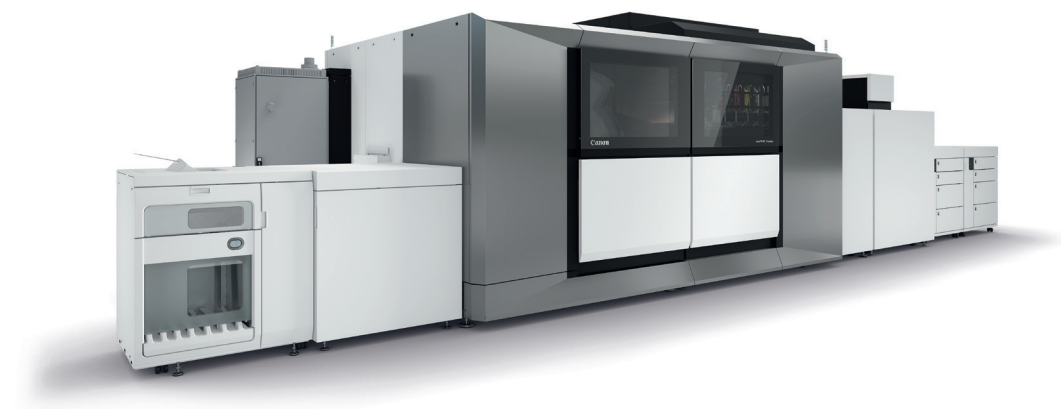
- יכולת לנהל ברווחיות עבודות קטנות ומגוונות יותר עם התאמה אישית ורמת שירות טובה יותר עבור הלקוח
- הגדלת כושר הייצור וזרימות עבודה יעילות
- זמני מסירה קצרים יותר

אופסט עדיין חלק מהתמונה; זאת עדיין טכנולוגיית ייצור הדפוס הדומיננטית מבחינת נפח, והיא ידועה ביכולתה להפיק הדפסה באיכות גבוהה למשכי זמן ארוכים.

עם זאת, מכונות האופסט לא יכולות להתמודד עם נתונים משתנים, ובמקרים רבים תהליך הייצור, כולל הגימור, איטי יותר מזרימות העבודה הדיגיטליות, במיוחד בזמני הדפסה קצרים יותר.

גם לייצור הדיגיטלי עם טונר יש עתיד בטוח. התהליך מבוסס מאוד, מוכר היטב לספקי שירותי ההדפסה, ומספק הדפסה באיכות גבוהה על גבי מגוון רחב של סוגי מדיה. תשתית האוטומציה של זרימת עבודה נכנסת ויוצאת עם מנועי טונר, גם היא מבוססת ומוכחת היטב, החל מפורטלים מקוונים להזמנת הדפסות ועד לחומרה לגימור אוטומטי בקו הייצור. ישנה גם העובדה החשובה שעלות ההשקעה במכונת ייצור עם טונר קלה יותר לניהול עבור ספקי שירותי הדפסה קטנים ובינוניים

כתלות בנפח ובפרופיל העבודה המוזמנת, מספר מכונות טונר יכולות להוות פתרון אופטימלי המספק רבים מהיתרונות הקשורים לאופסט, בתוספת יכולות נתונים משתנים והדפסה לפי דרישה בדומה לדפוס הדיגיטלי. טכנולוגיית הזרקת הדיו להדפסה מסוגלת למלא את הפער בין הטונר הדיגיטלי והאופסט, ובכך לפתוח הזדמנויות חדשות למדפסות האופסט לניצול הדפסת נתונים משתנים להתאמה אישית ולהתאמה אישית בנפחים גבוהים. בואו נתמקד כרגע בהדפסה בהזרקת דיו.



מכונת דפוס דיגיטלית בהזרקת דיו והזנת גיליונות Canon varioPRINT iX3200

עם varioPRINT iX3200, תהליך הייצור מודרני יותר. אנחנו יותר פרודוקטיביים ויכולים להסתגל לשוק מהר יותר.

רומן נוסבאומר,
מנכ"ל

אינטגרציה היא דבר מופלא

מיקסום הזדמנויות עם הזרקת דיו

עד כה הראינו בקצרה מדוע הדפסה בהזרקת דיו היא גורם קריטי בעתיד ההדפסה המסחרית, וכך גם בעסק שלך. הסברנו מדוע הדפוס מוכרח לשלב בין מהירות הייצור ויכולת הייצור בנפח גבוה של האופסט, לבין הגמישות ויכולות האינטגרציה החלקות של ההדפסה הדיגיטלית עם מדיות דיגיטליות אחרות.

הפרקים הבאים מתארים את השלבים המרכזיים הנחוצים כדי להגיע לכך, תוך שימת דגש על שילוב הזרקת הדיו בעסק שלך, ולאחר מכן על שילוב העסק שלך עם הסביבה הדיגיטלית הרחבה יותר בה פועלים הלקוחות שלך. אבל נתחיל בבחינת ההשפעה החיובית של הזרקת הדיו על החלק בעסק שלך שהוא החשוב ביותר למוכנות מלאה לעתיד – הרווחיות שלך.

ההזדמנויות הטמונות בהזרקת הדיו להגדלת רווחים מתחלקות לשלוש קטגוריות רחבות, שכולן משפיעות אחת על השנייה:

- השיפורים הכלליים ביעילות ובפרודוקטיביות עם זרימת עבודה דיגיטלית.
- האופן שבו שיפורים אלו מאפשרים ייצור ותהליכים עסקיים אוטומטיים.
- האופן שבו הזרקת הדיו פותחת פתח ליישומים חדשים, שווקים חדשים ולקוחות חדשים, ועוזרת לך לשנות את אופי מערכת היחסים שלך עם הלקוחות ממסחר לייעוץ.

היתרונות של זרימת עבודה דיגיטלית

ייעול הייצור מאפשר לעסק שלך גם לעמוד בדרישות הלקוחות שלך – הזמנה מקוונת יעילה של פרויקטים קצרים יותר, עם זמני אספקה מהירים יותר ותוכן הדפסה ממוקד ומותאם אישית יותר.

במבט לעתיד, תעשיית הדפוס תסתמך יותר ויותר על מפרטים מקוונים, כאשר הזמנה מקוונת של עבודות דפוס תהפוך לסטנדרט. הייצור יתאפיין בפרויקטים קצרים יותר, הזמנות קטנות יותר והדפסה ממוקדת יותר, כאשר הלקוחות יצפו למסירה מהירה יותר ולשקיפות מצב הפרויקט בזמן אמת. כדי לעמוד בדרישות השוק, ספקי שירותי ההדפסה יצטרכו לספק זרימות עבודה גמישות, מהירות ואוטומטיות, הכוללות כלי ניהול שיכולים להפנות מספר גדל והולך של עבודות הדפסה לתהליך הייצור המתאים ביותר – טונר דיגיטלי, הזרקת דיו או אופסט, יחד עם הגימור המתאים.

היצע מגוון יותר מרחיב את הפריסה שלך

במובן מסוים, מה שאתה מדפיס, ובאילו כמויות, תלוי בנתונים שהלקוחות שלך מנהלים אודות הלקוחות שלהם. במקרים מסוימים, ההדפסה תהיה ממוקדת באדם יחיד בלבד, כאשר עבודות אחרות יתפרשו על מאות או אלפים. הדפסה ממוקדת לובשת צורות רבות, אבל המטרה שלך היא להגיע למגוון רחב ככל הניתן של יישומים כאלה כדי להרחיב את ההיצע שלך – כאשר הדפסה בהזרקת דיו היא הטכנולוגיה המתאימה ביותר להענקת יכולת כזו לספקי שירותי ההדפסה.

מקרה בוחן: Otava

יישומים חדשים, אופקים חדשים

מאחר שהדפסה בהזרקת דיו גוררת השקעות אינטנסיביות במחקר ופיתוח של ראשי הדפסה משופרים, בסוגי דיו חדשים ובמגוון גדל והולך של אפשרויות מדיה, התחום לא עומד לדעוך בעתיד הנראה לעין – להבדיל מתהליכי הדפסה מסורתיים, זו יותר מהפכה מאשר אבולוציה.

כתוצאה מכך, אין מגזר שבו הזרקת הדיו לא השפיעה או עתידה להשפיע על המצב הקיים. הוצאת ספרים ודיור ישיר הם שני שווקים שכבר ניסו, בחנו ועברו לשימוש בפתרונות זרימת עבודה ומודלים עסקיים חדשים, שעושים את דרכם גם אל מגזר הדפוס המקוון. כתוצאה מכך, הלקחים שנלמדו במגזרים אלה מיושמים כעת גם על מוצרים אחרים.

שוק החינוך, למשל, הוא קרקע פורייה להוצאה דינאמית לאור, כשמושגים כמו למידה מותאמת אישית נמצאים במרכז. הודות לאפליקציות ולכלים הדיגיטליים ללמידה, מצטברים עוד ועוד נתונים על החזקות, הצרכים, הכישורים ותחומי העניין של כל תלמיד. מה שמאפשר לספקי החינוך לפתח ברציפות תכניות למידה אישיות בהתאמה לכל תלמיד. הודות לתהליכי העבודה בהדפסה הדיגיטלית וליכולת שלהם לספק תוכן מותאם אישית לפי דרישה, ניתן כעת להתאים את המה, המתי והאיך בחומרי הלימוד המודפסים כך שיענו על צרכיו של כל תלמיד.

אלו הן רק חלק מההזדמנויות האפשריות להגדלת הרווחים כאשר הדפסה בהזרקת דיו משולבת עם זרימת עבודה דיגיטלית אוטומטית. נושא הפרק הבא הוא הדרך לשילוב הזרקת הדיו בעסק שלך.

Otava היא חברה בת להוצאה לאור של קבוצת המדיה הפינית הגדולה Otava Group, הפועלת בהלסינקי. Otava Group מכסה את שרשרת הערך המלאה, וכוללת הוצאה לאור, דפוס וחנויות ספרים.

יישומים

היא מפיקה למעלה מ-1,000 כותרים חדשים בשנה עבור הוצאת Otava ועבור מוציאים לאור מצד שלישי. המוצרים כוללים ספרים בכריכה רכה וקשה, סיפורת ועיון וחומרים חינוכיים.

יעד

לבצע אוטומציה של תהליכי ההזמנה וקדם הדפוס לצורך הפקה והפצה יעילות יותר כמו גם ניהול מחזור חיים טוב יותר של הספר.

אתגרים שיש לפתור

- מציאת פתרון לחוסר היעילות של האופסט בפרויקטים קצרים יותר.
- העברת המידע הייתה תלויה בהתערבות ידנית.
- ההזמנות הידניות וזרימות העבודה של קדם הדפוס היו מועדות לטעויות.

פתרון הזרקת הדיו הנבחר

מכונות דפוס בהזרקת דיו Canon ColorStream ו-ProStream עם הזנת רשת ותמיכה של תוכנת PRISMA.

יתרונות הזרקת הדיו

- חיבור בין יישומים דיגיטליים ואופסט לייצור יעיל.
- ייצור משולב עם פתרון לניהול מחזור חייהם של ספרים עם שימוש בנתונים בזמן אמת כדי להריץ הדפסות חוזרות כאשר המלאי מתרוקן.
- הדפסה על אותו סוג מדיה באופסט ובהזרקת דיו דיגיטלית.
- טיפול בעבודות רבות יותר ללא טעויות, וביעילות רבה עם אותו מספר עובדים.

ג לא רק שהצלחנו להגדיל את מספר העבודות המופקות מדי שנה מ-2,000 ל-3,000 עם אותו מספר עובדים, אלא שהצלחנו גם לפנות את זמנם של חלק מהעובדים לטובת משימות אחרות.¹²

מרקו סילבנטון,
מנהל בכיר, Otava

אופטימיזציה ואופטימיות

שילוב הזרקת דיו בזרימת העבודה שלך

'זרימת עבודה' בהזרקת דיו לייצור

אם ברשותך מכונת דפוס דיגיטלית עם טונר, ייתכן שכבר משולבים בה מרכיבים של זרימת עבודה דיגיטלית, אבל במקרים רבים הזנת מכונת דפוס בהזרקת דיו, שהיא מהירה ופרודוקטיבית יותר, מחייבת זרימות עבודה ברמה אחרת, כמו גם טיפול יעיל בנפח גדול של עבודות הדפסה נפרדות.

כמובן, אין שתי זרימות עבודה שהן זהות לחלוטין; לכל אחת יש את המאפיינים הייחודיים שלה, בהתבסס על גורמים כמו ציוד הייצור, היישומים וכוח האדם. ספקי החומרה והתוכנה מכירים בתמורות האפשריות הרבות של הרקע ורמות המיומנות שספקי שירותי ההדפסה מוסיפים לניסיון הזרקת הדיו שלהם, ופיתחו גישות פורמליות, צעד אחר צעד, להטמעת זרימות עבודה.

שלבים אופייניים בזרימת עבודה

לא משנה מאיזה רקע אתה מגיע, זרימת העבודה של הדפסה בהזרקת דיו חייבת להכיל שישה שלבי תהליך בסיסיים. והם:



הערכת עלויות והצעת מחיר: תהליך זריז, מהיר ופשוט להגשת הצעת מחיר הוא המפתח לזכייה בהזמנות מלקוחות שרוצים יותר ויותר לקבל את העבודות שלהם מהר ככל האפשר. תמחור בזמן אמת והערכה מקצה לקצה שממפים את כל מסלולי העבודה האפשריים במפעל הכרחיים ליתרון התחרותי של ספק שירותי ההדפסה.



כלי קדם דפוס: שלב זה מיעל את הקבצים לביצועים ולאיכות מיטביים. ניהול צבעים מאחד פרופילים של קלט ופלט עם התאמת המדיה לאיכות הפלט הטובה ביותר. שלבים אחרים של קדם דפוס כוללים בדיקה מוקדמת, הגהה, אישורים, בדיקות תקינות קבצים, תיקוני צבע וסידור עמודים.



עיבוד סופי: פתרונות עיבוד סופי תופסים תפקיד מרכזי באוטומציה של זרימת העבודה של הייצור ובניצול המיטבי של מכונת הדפוס הדיגיטלי. ביטול שלבי גימור נפרדים בפתרונות גימור מקוונים או חצי-מקוונים מהווה את אחד היתרונות הגדולים של האוטומציה בזרימת העבודה בייצור הדיגיטלי.



הזנת הנתונים: הטיפול בקבצים נכנסים מזרמי נתונים שונים, לרבות פורטלי אינטרנט, שרתי FTP, מערכות ERP והודעות דוא"ל, והגשת הקבצים למערכות ניהול המידע ולתוכנת הקדם-דפוס, צריכים להיות אוטומטיים. בשלב מסוים בתהליך זה, איחוד או קיבוץ של עבודות בעלות תכונות דומות מפחיתים התערבויות ידניות ומאפשרים הפקה יעילה של פרויקטים קצרים.



ניהול הפלט: שלב זה יכול להיות פשוט או מורכב, כתלות בכמות מכשירי הפלט והטכנולוגיות שיש לנהל. בארגונים גדולים יותר, העניין עשוי לכלול ניהול של כל מכשירי הייצור מנקודת בקרה אחת לצורך איזון עומסים, תיקון שגיאות, הדפסות חוזרות, כוונן מדפסות, תזמון עבודות וניהול צבעים, על פני פלטפורמות הדפסה שונות ומיקומי הדפסה מרובים.



מעקב אחר הייצור: ככל שזרימות העבודה אוטומטיות יותר וכוללת פחות התערבות אנושית, כך עבודות המעקב חשובות יותר לאורך התקדמותן במפעל. המעקב אחר הייצור מפקח על הייצור השוטף מבחינת מצב, שלמות ודיוק. מצד אחד, המעקב יכול לזהות מוצרים פגומים ולהפנות אותם מזרימת העבודה של הייצור, או לזהות מסמכים חסרים ולהפעיל הדפסות חוזרות באופן אוטומטי. מצד שני, המעקב מאפשר ניטור ותקשורת בזמן אמת לגבי מצב עבודת ההדפסה.



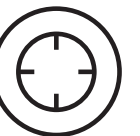
תוכנית היישום

כיצד, אם כן, מבצעים שינוי מוצלח? על ידי ביצוע תוכנית יישום יסודית המגדירה מה אתה צריך לעשות ומתי, והיכן צפויות להתעורר בעיות.

יש לצפות לכך שספק מכונות הדפוס בהזרקת הדיו שלך יעבוד לצדך כדי להכין את התוכנית ולקדם אותה, והיא תכלול בדרך כלל את השלבים הבאים:



הערכה וניתוח צרכים: החל מחקירה יסודית של זרימת העבודה הנוכחית – שכוללת את כל נקודות המגע עם הנתונים בין כל המחלקות – כדי להבין מי עושה מה ומה ההשפעה על איכות המוצר והשירות. לאחר מכן יש לבצע את אותו תהליך עם זרימת העבודה העתידית, כדי לזהות כל פתרון או צורך בתמיכה שעשויים להידרש.



פתרונות תמיכה מותאמים אישית: מלבד האופטימיזציה של הפקת עבודות הדפסה קיימות, יתרון מרכזי של ההשקעה בהזרקת דיו הוא בהתרחבות ליישומים ושירותים חדשים. יחד עם אפשרות זו, ייתכן שיידרשו השקעות גם במערכות תוכנה או חומרה אחרות כדוגמת ציוד גימור.



יישום והדרכה: חברי צוות מרכזיים זקוקים להכשרה הולמת כדי להבטיח שהם מבינים את תהליכי זרימת העבודה וסוגי המוצרים החדשים ומה תפקידיהם. 'תוכנית גישה' פורמלית תקבע קווים מנחים, חלוקת משימות, קריטריונים לקבלה ונקודות ציון במהלך ההתקנה, כדי למדוד את ההתקדמות ולהבטיח עמידה בציפיות.



שירותי אינטגרציה: בשלב זה תזהה את כלי התוכנה הדרושים לאופטימיזציה של פלטפורמות ההדפסה החדשות יחד עם מערכות הליבה העסקיות שלך, כולל קדם הדפוס, פלטפורמות הבק-אופיס, זרימות הנתונים של ההוסט וזרימות נתונים והדפסה מדור קודם. חלק מהכלים נמצאים כבר ברשותך, ואחרים תצטרך לרכוש.



ניהול פרויקטים: לפני הכנסת מוצרים חדשים לייצור, עליך לוודא את תכנון פונקציות המערכת ואת יכולות המסירה של הצוות שלך. מנהל הפרויקט שלך יעזור לך להגדיר לוחות זמנים, לתאם משאבים, לזהות חסמים אפשריים, לטפל בהם, ולנהל את לוח הזמנים של ההתקנה.



תמיכה לאחר התקנה: מרכיבי התמיכה העיקריים כוללים ביקורות קבועות על ביצועי המערכת במקביל להכשרת מומחים באתר כדי לעזור לך לשפר את הכישורים הקיימים שלך בניהול צבעים, זרימת עבודה ותהליכים עסקיים, ולהבין כיצד להתאים אותם לעולם הייצור החדש של הזרקת הדיו.

הדפסה חכמה יותר, לא קשה יותר

היערכות לעתיד דינאמי

ראינו כיצד שילוב הדפסה בהזרקות דיו בזרימת העבודה הפנימית שלך יוצר תהליך אוטומטי פשוט, מתחילתו ועד סופו. אולם כדי לקדם עסק שמשמש בהזרקות דיו, חשוב על הרחבת הרעיון הפשוט הזה אל מעבר לסף המפעל שלך, על ידי שילוב הייצור עם 'זרימות העבודה' שבהן לקוחותיך משתמשים כדי לנהל את העסקים שלהם. הקישור לתשתית הדיגיטלית הרחבה הזו פותחת פתח למוצרי הדפסה 'חכמים' שמנצלים רמות חדשות של ניהול שרשרת אספקת הדפסה מונחית נתונים והתאמה אישית, ומחזקים את מקומה של ההדפסה בעולם התקשורת הרב-ערוצי. כשמדפיסים 'הדפסה חכמה', התוכן לעולם לא מתיישן.

ההזדמנויות שעובדה זו פותחת בפני הדפוס מתבהרות כאשר מבינים את מרכיבי התשתית הדיגיטלית הרחבה יותר של הלקוחות שלך. בסביבה המשולבת שאנו מתארים, ההזדמנות להדפסה מופקות באופן אוטומטי על ידי תוכנת תכנון המשאבים הארגוניים (ERP) של הלקוח, המנהלת שורה ארוכה של פעילויות עסקיות יומיומיות כולל חשבונות, רכש, ניהול פרויקטים ותיאום שרשראות אספקה.

תרחיש קלאסי שמראה כיצד השילוב עם תכנון המשאבים הארגוניים מייעל את ניהול שרשרת אספקת ההדפסה הוא הדפסה ידנית לפי דרישה. לדוגמה, כאשר מערכת תכנון המשאבים הארגוניים של יצרן רכב מוציאה הזמנה חדשה, מופקות אוטומטית הזמנות לחלקים מספקים שונים, כולל ספק שירותי ההדפסה שמדפיס את המדריכים. במקרה זה, התקשורת הדו-כיוונית בין הקצה הקדמי של ספק שירותי ההדפסה למערכת תכנון המשאבים הארגוניים של יצרן הרכב היא קריטית, כדי שהמערכת תקבל אישורים ועדכונים מצב בזמן אמת.

אוטומציה של הבק-אופיס ושל המשרד הקדמי
בתרחיש שתואר כאן, מערכת תכנון המשאבים הארגוניים של יצרן הרכב מבצעת פונקציה של בק-אופיס, אך ניתן גם להמשיך ולשלב את זרימת העבודה של הייצור שלך עם תהליכי המשרד הקדמי של הלקוח – הפעילויות העסקיות מול הלקוח שמניבות הכנסות. כאשר צרכנים מקיימים אינטראקציה דיגיטלית עם עסקים בכל 'נקודת מגע', הם משתפים נתונים שמניעים את הקמפיינים השיווקיים המותאמים אישית, כולל הדפסה ממוקדת.

רכיבים חשובים של המשרד הקדמי ותפקידיהם:

ניהול קשרי לקוחות (CRM): Gartner מגדירה את ניהול קשרי הלקוחות כ"אסטרטגיה עסקית המייעלת את ההכנסות והרווחיות תוך קידום שביעות הרצון והנאמנות של הלקוחות. טכנולוגיות ניהול קשרי לקוחות מאפשרות אסטרטגיה, וזיהוי וניהול של קשרי הלקוחות. התוכנה לניהול קשרי לקוחות מספקת פונקציונליות לחברות בארבע מחלקות: מכירות, שיווק, שירות לקוחות ומסחר דיגיטלי."

פלטפורמת נתוני לקוחות (CDP): תפקידה של תוכנת CDP הוא לקחת נתוני לקוחות – מאפיינים אישיים, היסטוריית גלישה, עסקאות קודמות – וליצור מסד נתונים מאוחד ומרוכז של פרופילי לקוחות שאליו יוכלו לגשת מערכות שיווק אחרות.

פלטפורמת אוטומציה שיווקית (MAP): פלטפורמת MAP מעשירה את הפרופיל של כל לקוח במידע המבוסס על התנהגותו, ומגדירה תהליכי קמפיין אוטומטיים ליצירת תקשורת אישית וממוקדת. מה שעוזר להגדיל את מספר הלקוחות החדשים המתאימים והפוטנציאליים. פלטפורמת MAP מצוידת במצבור של ערוצי תקשורת, כולל הדפסה. בערוץ זה, ניתן ליצור קובצי הדפסה באופן אוטומטי ולהעביר אותם לספק שירותי ההדפסה, בדומה ליישום המדריך לרכב שתואר לעיל – תהליך ש-Canon מכנה 'הדפסה פרוגרמטית'.





מקרה בוחן: Group Joos

אלכס ג'וס,
בעלים, Group Joos, בלגיה

Group Joos הוא עסק בבעלות משפחתית הפועל ב-Turnhout, בלגיה. העסק התפתח מייצור מסמכי אופסט לכדי ספק שירותי הדפסה מלאים המספק הדפסה למימוש הזמנות.

יישומים

דיוור ישיר ושיווק, הדפסת מאובטחת, הדפסה לוגיסטית, טפסים ותוויות לעסקים.

יעד

ליישם פתרון מלא מקצה לקצה המספק גמישות רבה יותר שמאפשרת להציע ללקוחות שיווק מותגים תקשורת של 'אחד על אחד' לפי דרישה.

אתגרים שיש לפתור

- השגת התאמה אישית וניהול גרסאות חסכוניים בעבודות בקנה מידה קטן.
- מעבר לטכנולוגיה הנכונה כדי לענות על צורכי הלקוחות להדפסה מותאמת אישית מהירה ואיכותית לפי דרישה.
- שמירה על איכות ההדפסה הגבוהה ועל גמישות המדיה של טכנולוגיות האופסט והטונר.

פתרון הזרקת הדיו הנבחר

שתי מערכות Canon ColorStream ומערכת ProStream אחת בהזרקת דיו עם הזנת רשת, המופעלות על ידי PRISMA.

יתרונות הזרקת הדיו

- יצירת שיווק של 'אחד על אחד' עבור הלקוחות בלי להתפשר על האיכות או על גמישות המצעים.
- זרימת עבודה חלקה מקצה לקצה לייצור יעיל בפרויקטים קצרים – עד לרמה של עותק יחיד.
- ניהול ציר זמן טוב יותר עבור לקוחות שיווק הודות לפרודוקטיביות בקנה מידה תעשייתי ולזמן פעולה יוצא דופן.

ג לא מדובר רק על השימוש בנתונים שונים כדי להתאים אישית את התקשורת; אלא גם על השימוש בתמונות ואיורים שונים כדי להגדיל את ההשפעה והמעורבות. מכונת הדפוס ProStream מעניקה לנו את הגמישות להדפיס מגוון רחב של יישומים שונים. למרות שהאיכות הקודמת של טכנולוגיית הזרקת הדיו הדיגיטלית אפשרה יישומים מסוימים, כיום אין בעיה עם האיכות, וזאת על פני מגוון רחב אפילו יותר של סוגי מדיה.¹⁴

אלכס ג'וס
בעלים, Group Joos

ההדפסה נעשית פרוגרמטית

המשווקים גילו מחדש את ההתלהבות שלהם מאיכויות המגע "המשישיות" של הדפוס. למרות כל זה, נותרו עדיין תפיסות שגויות שלפיהן לוקח זמן רב להפיק ולהפיץ מוצר מודפס. המשווקים חוששים מאובדן המומנטום שהוביל את הצרכן לערוץ הדיגיטלי מלכתחילה. אבל מה אם אותם קמפיינים של שיווק ישיר יכלו לשלב 'פיקסלים' והדפסה' בזמן אמת, או קרוב באופן משמעותי לזמן אמת?

הדפסה פרוגרמטית משיגה זאת על ידי אימוץ הגישה ה'פרוגרמטית' (לפי תוכנית או בשיטה מסוימת). הרעיון מבוסס על התפיסה של 'פרסום פרוגרמטי', שמבוסס היטב בקניות במדיה מקוונת. זוהי אוטומציה של התהליך והעסקאות הכרוכות ברכישה, המציבה באופן דינאמי פרסומות ממוקדות באתרים ובאפליקציות תוך פחות משנייה. מה שמאפשר למותג להעביר מסר אישי לאדם הנכון, בזמן הנכון ובהקשר הנכון.

הדפסה פרוגרמטית משתמשת באותה גישה ומשלבת הדפסה מותאמת אישית במסעותיו האוטומטיים של הלקוח בתוך פלטפורמת האוטומציה של השיווק. כל זה מאפשר למשווקים להפעיל, ליצור, להדפיס ולהפיץ תקשורת מודפסת אישית בתהליך אוטומטי תוך 48 שעות לכל היותר, ולעתים קרובות תוך 24 שעות. כאשר הקמפיין כולל הדפסה פרוגרמטית, במקום הדוא"ל, הווידאו או החלון המוקפץ הרגילים, התנהגות הצרכן בנקודת מגע מסוימת מפעילה יצירה ממוקדת של הדפס באיכות גבוהה – הפצת דואר, חוברות, קטלוגים, 'קטלוגים בפורמט מגזין', מגזינים ללקוחות, ספרי מותג, ידיעונים ללקוח ועוד.



איכות יוצאת דופן ללא מגבלות

גורם קריטי למוכנות לעתיד

רפרודוקציה בצבע ועקביות

הסמכה עצמאית של מכונת הדפוס וזרימת העבודה שלך חשובה מאוד אם אתה מוכר הזרקת דיו ללקוחות שרגילים לאופסט. הארגון העצמאי ללא מטרת רווח Fogra הוא הסמכות המוכרת, והסמכה של Fogra היא כלי חשוב בהענקת בטחון מוחלט ללקוחות בעקביות, ביכולת החיזוי ובאיכות הפלט הדיגיטלי – מההדפס הראשון ועד האחרון. סדרת Canon varioPRINT iX, סדרת ColorStream וסדרות ProStream קיבלו כולן את הסמכת Fogra PSD PrintCheck, המהווה הוכחה לכך שהמונעים עומדים ברמות הגבוהות ביותר של נאמנות צבע, של עקביות, של אחידות, של רזולוציית הדפסה, של חדות הפירוט ושל יציבות ההדפסה.

בנוסף, מכונת הדפוס ProStream הייתה מדפסת הייצור הדיגיטלית הראשונה בעולם עם מרווח הצבעים FOGRA59/eciCMYK v2, המאפשר צבע בעל מראה עקבי לאורך כל שלבי הייצור. טווח הצבעים הרחב של ה-ProStream מציע את ההזדמנות להשתמש בטווח צבעי הפרוצס הגדול לשחזור צבעי ספוט, והוא מרחיב את כיסוי הצבעים של PANTONE® ל-93% עם ארבעה צבעי פרוצס בלבד (2182 מתוך 2334 צבעי PANTONE®) – דבר שבעבר ניתן היה להשיג רק באמצעות מכונת דפוס עם צבעים מרובים.

כאשר הדפוס הדיגיטלי הופיע לראשונה באמצע שנות ה-90, האיכות תוארה לעתים קרובות כ'איכות צבע סבירה', כרמז לכך שדפוס דיגיטלי היה 'סביר' עבור עבודות מסוימות אך לא עבור עבודה איכותית באמת.

עם זאת, האיכות המעולה הזמינה כיום בהזרקת הדיו תואמת לאופסט, ובאפליקציות מסוימות אף עולה על האופסט, והיא תולדה של חידושים רבים. כפי שציין הפרשן שון סמית, "ההשקעה בראשי הזרקת דיו, מנועי הדפסה ודיו מתגמדת ליד כל התהליכים האחרים." יש רבים מכדי לפרט כאן, ולכן נתרכז בהתקדמות בתחומים שיש להם את ההשפעה הגדולה ביותר על האיכות: רפרודוקציה בצבע, ניירות ודיו.





מקרה בוחן: Edubook

סרג'יו נוביל,
מנכ"ל, Edubook שווייץ

Edubook היא ספקית שירות הדפסה דיגיטלית תעשייתית המתמקדת בייצור מהיר, חסכוני ומותאם אישית לפי דרישה של מגוון מוצרים מודפסים.

יישומים

קטלוגים, ספרים, חוברות, מחירונים, מדריכי הוראות ודפי קלסרים.

יעד

אספקת פתרון חסכוני ובר-קיימא לביקוש המוגבר לפרויקטי הדפסה של עותק יחיד או לפרויקטים קצרים, כמו גם גמישות גבוהה יותר מבחינת סוגי המדיה ואיכות ההדפסה.

אתגרים שיש לפתור

- ייצור חסכוני של מוצרים מודפסים בפרויקטים קצרים, ואפילו במקרים של עותק בודד.
- שילוב כל הפתרונות בתוך זרימת עבודה אוטומטית.
- ניהול מספר הולך וגדל של הזמנות להדפסה בפרויקטים קצרים יותר.
- השגת איכות הדפסה וגמישות בסוגי מדיה שאינן פחותות מהדפסת אופסט וטונר.

פתרון הזרקת הדיו הנבחר

A varioPRINT iX3200 יחד עם C.P. כורך ספרים Bourg יחד עם ColorStream 6900 Chroma משולב עם Tecna Libra 800.

יתרונות הזרקת הדיו

- כושר ייצור מוגבר.
- ייצור בר-קיימא של מוצרים מודפסים החל מפרויקטים של עותק יחיד.
- הרחבת מגוון סוגי הנייר לחומרים עם ציפוי אופסט.
- איכות הדפסה טובה יותר.
- 75-80% ממשיות ההדפסה מתבצעות באופן אוטומטי לחלוטין, מקבלת הנתונים ועד למסירה.

ג שילבנו את כל המדפסות וציוד הגימור שלנו בזרימת עבודה הכוללת את כל החברה. הצוות שלנו יכול לראות על גבי לוח מחוונים באיזה שלב נמצאת ההזמנה או אילו יכולות זמינות באותו רגע, ולהשיג רמת אוטומציה של כ-75-80% עבור החברה שלנו.

סרג'יו נוביל, מנכ"ל, Edubook

נייר ודיו

ראינו כיצד המגוון ההולך וגדל של מצעים תואמי הזרקת דיו פותח הזדמנויות חדשות להדפסה מושכת לעין ובעלת השפעה גבוהה. כדי להפיק את המרב מהזדמנויות אלו, עליך להעריך כיצד מאפיינים מסוימים של הדמיה בהזרקת דיו במהירות ייצור גבוהה שמים את הדגש על הקשר בין ניירות לדיו, ולהבין מדוע התחום הזה הוא מוקד להשקעה ניכרת במחקר ופיתוח. הנייר, אחרי הכל, הוא הבסיס והקבס שעליו עובד המעצב.

הודות לחידושים האחרונים בטכנולוגיות הזרקת הדיו, ספקי שירותי הדפסה יכולים להתמודד כעת עם סוגי נייר מגוונים יותר. ואלה שמתפעלים סביבה היברידית של אופסט והזרקת דיו, יכולים להשתמש בניירות עם ציפוי אופסט בשתי מכונות הדפוס, כלומר קל להם יותר לשלב הזרקת דיו במערך הייצור הקיים ולהעביר יותר עבודות להזרקת דיו.

פתרונות הזרקת הדיו של היום יכולים להתמודד עם ארבעת סוגי הנייר הבאים:

ניירות לא מצופים סופגים יותר, ומאפשרים לדיו לחדור את פני השטח. התמונות דהיות יותר, בעלות טווח צבעים דל יותר, והן מתאימות ליישומים כמו מסמכים עסקיים ומסמכים המשדרים מראה ותחושה טבעיים יותר.



ניירות שטופלו בהזרקת דיו בנויים במיוחד להדפסה עם דיו מבוסס מים. הטיפולים בפני השטח מכילים מקבעים להפרדת הצבענים מהחומר הנושא, המאפשרים ליותר צבע להישאר על פני הנייר, ולחומר הנושא לחדור לתוך גוף הנייר ולהתאדות.



נייר מצופה בהזרקת דיו זמין במגוון גימורים של פני השטח שיכולים להיות מבריקים מאוד (בוהק גבוה) או לא מבריקים (מט). ניירות אלה משלבים כימיה של ציפוי המיועדת לייבוש מהיר של צבעי דיו מבוססי מים, והם בעלי משטח ייבוש מהיר במיוחד שמייצר מגוון צבעים רחב יותר מאשר ניירות שאינם מצופים או כאלה שטופלו בהזרקת דיו.



ניירות עם ציפוי אופסט אינם מכילים אף אחד מסוגי הכימיה המיוחדים הדרושים כדי לעזור לצבען הזרקת דיו להישאר על פני השטח או להתייבש במהירות. למעשה, ניירות רבים בדרגת אופסט מיוצרים כדי לדחות מים – ואינם בעלי פני שטח ידידותיים במיוחד להזרקת דיו על בסיס מים.



יצרני מכונות הזרקת הדיו עובדים בשיתוף פעולה הדוק עם יצרני הנייר כדי להציע מגוון רחב וזמין יותר של הזרקת דיו, ועושים זאת בגישות שונות. לדוגמה, נוזל הפריימינג ColorGrip של Canon המשמש במכונות דפוס בהזנת רשת (ProStream) ובהזנת גיליונות (סדרת varioPRINT iX) מאפשר פלט באיכות גבוהה על ניירות שלא טופלו בהזרקת דיו, ומאפשר בכך שימוש בסוגי מדיה לא מצופה ומצופה באופסט ליישומים כדוגמת דיורר ישיר, ספרים, מדריכים ופרסומים חינוכיים.



דורה Canon ProStream 2000

עתיד בר-קיימא

צעדים לקראת בית דפוס ידידותי יותר לסביבה

כפי שידוע לנו, חיים בני-קיימא יותר וניהול עסק אחראי יותר לסביבה נמצאים שניהם במוקד כשאנחנו מסתכלים אל העתיד. המחסור במשאבים שתיארנו קודם לכן במדריך זה רק חיזק את הדגש על ייצור בר-קיימא.

למעשה, בסקר שנערך לאחרונה, שש שיטות העבודה בנות הקיימא או האתיות החשובות ביותר בעיני הצרכנים הן:

ייצור מוצרים עמידים וניתנים לתיקון



הפחתת טביעת הרגל הפחמנית



ייצור אריזות ומוצרים בני-קיימא



הפחתת הפסולת בתהליכי הייצור



כיבוד זכויות האדם



מחויבות לשיטות עבודה אתיות



הדפסה דיגיטלית, על בסיס טונר או הזרקת דיו, חיונית למוכנות העסק שלך לעתיד, מכיוון שהדפסה דיגיטלית היא מטבעה בחירה בת-קיימא יותר, מארבע סיבות עיקריות:

- הדפסה דיגיטלית לא צורכת לוחות הדפסה או כימיקלים.
- ייצור לפי דרישה בפרויקטים קצרים יותר פירושו שמדפיסים רק מה שצריך, חוסכים בחומרים ובמלאי, ומקטינים את תופעת ייצור היתר תוך הימנעות מתוכן מיושן.
- תוכן ממוקד באמצעות מודלים כמו הדפסה פרוגרמטית מנצל טוב יותר את תקציבי השיווק. מסע פרסום ממוקד ומונחה נתונים יכול לעזור להגדיל את הרלוונטיות של המסרים שלך ולהשיג את החזר ההשקעה הטוב ביותר, תוך מזעור ההשפעה הסביבתית, על ידי שליחת כמות פחותה של מסרים, אך ממוקדים ויעילים יותר.
- ואחרון חביב, הדפסה דיגיטלית מאפשרת פיתוח של זרימות עבודה אוטומטיות במיוחד מקצה לקצה – תוך הפחתת התערבויות ידניות, שגיאות ופסולת.

בהמשך לפילוסופיית Kyosei שלנו, האסטרטגיה של Canon היא לקדם את היתרונות המובנים האלה של הקיימות באמצעות שורה של תכונות ייחודיות בכל מגוון טכנולוגיות הזרקת הדיו שלנו, בהזנת רשת ובהזנת גיליונות.

הצגנו טכנולוגיות שמאפשרות ללקוחותינו לפתח וליישם מודלים עסקיים בני-קיימא עבור לקוחותיהם (קוני הדפוס). עבור הדפסה מסחרית, Canon עיצבה מגוון מכונות דפוס להדפסה בהזרקת דיו שספקי שירותי הדפסה יכולים לשלב בביטחון ובקיימות במסגרת שירותי הלקוחות ותהליכי הייצור שלהם.

מאמצי הקיימות שלנו מתחילים בשלב הפיתוח, כאשר המטרה היא ליצור מוצרים חדשניים וחסכוניים באנרגיה מעל ומעבר לציפיות של הלקוחות, ולהשתמש בכמות גדולה יותר של חומרים בני-קיימא ו/או ממוחזרים.



מעבר לתכנון, אנו מפעילים תהליכי ייצור חסכוניים באנרגיה ומסירים חומרים מסוכנים מהמוצרים שלנו בכל מקרה אפשרי.

התוצאה היא היצע של מכונות דפוס בהזרקת דיו שאיתן יכולים ספקי שירותי ההדפסה לבנות בביטחון את זרימות העבודה בנות-הקיימא המצופות מצד קוני הדפוס בהווה ובעתיד.

התכונות החשובות ביותר כוללות:

טכנולוגיית הזרקת דיו שתוכננה לטווח הארוך

העיצוב בקנה מידה תעשייתי של מכונות הדפוס בהזרקת דיו של Canon פירושו שספקי שירותי ההדפסה נהנים ממשכי פעולה של 24/7 עם מינימום זמני השבתה. פתרונות תחזוקה מונעת מאריכים את זמן הפעולה ואת הפרודוקטיביות, וכדי להאריך עוד יותר את משך החיים הכלכליים של מכונות הדפוס שלנו, אנו נוקטים במדיניות של חידוש מכונות ככל האפשר, אם במקום ואם במרכזי Canon Production Printing שלנו ב-Venlo (הולנד) וב-Poing (גרמניה).



טכנולוגיית ראש הדפסה עמיד לאורך זמן

לראשי ההדפסה פיאזואלקטריים בשיטת 'טיפה לפי דרישה' במכונות הדפוס של Canon יש משך חיים של אלפי שעות, ולכן החלפתם נדרשת רק לעתים רחוקות. גם התחזוקה השוטפת מזערית, מכיוון שהצבעים שלנו, שפותחו על ידי Canon, תוכננו במיוחד לעבודה עם טכנולוגיית ראשי ההדפסה Kyocera.



יכולות שדרוג ומשך חיי המערכת

עקרון עיצוב מרכזי הוא המחויבות שלנו לאפשר ללקוחות שדרוגים, לנצל את היתרונות של תכונות חדשות ומהירויות גבוהות יותר בסדרת מכונות הדפוס שלנו. זאת הסיבה לכך שמכונות דפוס רבות של Canon בהזנת רשת נמצאות בשוק כבר יותר מעשר שנים.



דיו עם אישורים ללא רבב

אנו מפתחים ומייצרים דיו להדפסה מסחרית בהזרקת דיו עבור מדפסות הפורמט הצר שלנו באירופה, בהתאם למדיניות פנימית מחמירה לגבי המרכיבים. הדיו הוא על בסיס מים, לא מייצר אוזון, פולט ריחות חלשים ולא כולל חומרים מסוכנים במיוחד (SVHC). מערכות לשאיבת אוויר והשימוש בממסים עם נקודת רתיחה גבוהה מבטיחים שלא תהיה חשיפה משמעותית במקום העבודה. מכיוון שכל צבעי הדיו בהזנת רשת ובהזנת גיליונות המיוצרים על ידי Canon Production Printing אינם מכילים צבעים כצבענים, יש להם תכונות מעולות של הסרת דיו לפי תקן INGEDE method 11, בשילוב עם המצעים המתאימים.



צריכת אנרגיה נמוכה

הדפסה איכותית בהזרקת דיו במהירות גבוהה אין פירושה חשבונות חשמל גבוהים. מכונות הדפוס בהזרקת דיו של Canon מציעות צריכה נמוכה לעמוד מודפס, העומדת בדרישות התובעניות של Nordic Swan, מה שמאפשר ללקוחות רבים לקבל את הסמכת Nordic Swan Ecolabel 041.



שיתוף פעולה יצירה

מבט לעתיד עם CANON

בתחילת מדריך זה, עודדנו אותך לשאול שאלות לגבי האופן שבו העסק שלך יראה בעתיד. אנו מקווים שסיפקנו תשובות, ואנו מקווים במיוחד ששכנענו אותך שיכולת הזרקת דיו לייצור היא גורם תורם מכריע לעתיד מובטח לעסק שלך.

הראינו גם שהמעבר לעסק בר-קיימא ומוכן לעתיד אינו רק עניין של החלפת טכנולוגיה אחת באחרת; מדובר בראייה חדשה של העסק ובעיצוב מחדש של תהליכים ושל זרימות עבודה. מהפך עסקי כזה מחייב שינויים משמעותיים ועלול להרתיע. אבל אם מסתכלים לדוגמה על שוק ההדפסה לקידום מכירות, עלינו לזכור שהזרקת דיו פותחת הזדמנויות ענק עבור ספקי שירותי הדפסה.

בנקודות שונות במדריך זה המלצנו על פנייה לספק מכונות הדפוס בהזרקת דיו כמקור לייעוץ והכוונה, לכן חשוב כל-כך לבחור את ספק הצידוד הנכון. כשעובדים עם Canon, עובדים עם מובילת השוק באזור אירופה, המזרח התיכון ואפריקה, הן בפלח השוק של הזנת רשת (68% ממצבת מכונות הדפוס) והן בפלח השוק של הדפסת כמויות מסחריות בהזרקת דיו (40%).

רבים מהלקוחות שלנו נמצאים איתנו מהרגע שבו צעדו את צעדיהם הראשונים בעולם הדפוס הדיגיטלי, וזאת מפני שאנו עוסקים בבניית שותפויות לטווח הארוך. זאת אחת הסיבות למגוון הטכנולוגיות הדיגיטליות שאנו מציעים, וליתרונות שלהן. בכל מקום שבו לקוח נמצא במסעו הדיגיטלי, יש לנו פתרון עבורו, בין אם הוא מעוניין בהגברת הפרודוקטיביות, בגמישות רבה יותר, או בחדירה לשווקים חדשים.

ההובלה שלנו בשוק נובעת ממספר גורמים. אנו נוקטים גישה מותאמת אישית לתכנון מערכות, מכיוון שאין שני ספקי שירותי הדפסה זהים לחלוטין, בדיוק כפי שלכם אין שני לקוחות זהים. להבדיל מספקים אחרים, אנו מתמקדים באינטגרציה, תכנון והטמעה של פתרונות ממוקדים בלקוח. לשם כך אנו משקיעים השקעה רבה בייעוץ. המומחים שלנו תומכים בלקוחות לאורך מסע הקנייה והיישום שלהם בגישה מובנית ומבוססת היטב – תהליך אספקת הפתרונות של Canon. מטרותיו של התהליך הן לתמוך כך בקבלת החלטת ההשקעה הנכונה לצרכי האישיים, ולהבטיח שתפיק את המרב מההשקעה הזו עבור העסק שלך.

תהליך אספקת הפתרונות מתחיל בניתוח העסק הקיים שלך ובהבנת הצרכים והחזון שלך לעתיד. התהליך ממשיך ועוזר לך להכין את החלטת ההשקעה שלך על ידי מתן המידע הנחוץ על היסודות של טכנולוגיית הזרקת הדיו, על הטיפול במדיה, על ניהול הצבעים, על ניהול הפלט וכלי זרימת עבודה, וכן על פתרונות צד שלישי זמינים כמו פתרונות גימור או תוכנה. צוות שירות מקצועי לא רק מבטיח תאימות למכונות הדפוס ולתוכנות Canon, אלא גם מנהל את האינטגרציה של מרכיבי הפתרון השונים. התהליך כולו מוביל לפתרון שנבנה באופן אינדיבידואלי בהגדרת פרויקט, עם ליטוש אחרון בידי צוות ניהול הפרויקטים המקצועי שלנו כדי להבטיח הטמעה חלקה בסביבה שלך עד שהפתרון והצוות שלך גם יחד יהיו מוכנים.

שותפות לעתיד: טכנולוגיה, הכרת השוק, תמיכה

היצע מכונות הדפוס שלנו (פירוט בעמוד הבא) הוא הרחב ביותר בתעשייה, וכולל טונר, הזרקת דיו ופורמט רחב. כולן מיוצרות בסטנדרטים הגבוהים ביותר, מהימנות מטבען, ומגובות ברשת תמיכה ושירות עולמית של למעלה מ-4,000 טכנאים מומחים.

אבל נתח שוק ומספר התקנות גבוה של מכונות דפוס הם רק חלק אחד מהסיפור. חשוב לא פחות הוא מגוון הלקוחות של Canon, כי הם מספקים לנו ידע ללא תחרות על מה שקורה בשוק ועל מה שספקי שירותי ההדפסה מציעים ללקוחות שלהם. צוות הפיתוח העסקי המסור שלנו עוקב ברציפות אחר ההתפתחויות בשוק, מגמות עתידיות, דרישות משתנות של קוני דפוס ומודלים עסקיים חדשניים, ומפתח הבנה עמוקה על האופן שבו קוני הדפוס וספקי שירותי ההדפסה צריכים לעבוד יחד כדי להבטיח עסק דפוס מוכן לעתיד. לכן הבחירה ב-Canon כשותפה שלך, פירושה שאתה מקבל גישה גם לתובנות השוק שלנו (לפי אירועים או בייעוץ אישי).

Canon גם מפתחת באופן פעיל את שוק הדפוס הדיגיטלי, על ידי חיבור בין קוני דפוס וספקי שירותי הדפסה, כדי לזהות ולנצל הזדמנויות עסקיות חדשות וחדשניות המבוססות על פתרונות דפוס דיגיטלי. אנו קוראים לגישה זו "משולש המומחיות". ספקי שירותי ההדפסה ולקוחותיהם הם שתיים מפינות המשולש, ו-Canon יחד עם השותפים שלנו מהווים את הפינה השלישית. מטרתנו היא לעזור לך לראות מעבר ליישומים, ועד לחשיבה שמאחוריהם: כל מה שקורה סביב מנוע ההדפסה – ניתוח הנתונים, זרימת העבודה ופתרונות התוכנה שמאפשרים את היישומים.

ב Canon לא חסכה בזמן כדי להכיר את העסק שלנו ועבדה איתנו בשיתוף פעולה הדוק כדי לעזור לנו להשיג את היעדים העסקיים שלנו. אני בטוח שהקשר החזק שלנו עם Canon ימשך, ואני מצפה לעבוד איתם גם בעתיד. ¹

ריצ'רד קמפרט, מנכ"ל,
Kampert-Nauta, הולנד

ב מאז שאנחנו עובדים ביחד, Canon בהחלט הוכיחה את עצמה כשותפה אמיתית והצוות ממשיך לעבוד איתנו מקרוב במציאת פתרונות לאתגרים העסקיים שלנו. חשוב לבחור שותף שאפשר לסמוך עליו, ועם Canon אנחנו יודעים שבחרנו שותפה שאנחנו יכולים לבטוח בה. ²

אלכס ג'וס, בעלים,
Group Joos, בלגיה

ב מכונת הדפוס עונה באופן מלא על הדרישה שלנו לספק מענה מהיר וחסכוני לביקוש המוגבר עבור מוצרים מודפסים עם פירוט מושלם, והצלחה זו משקפת את מערכת היחסים שלנו עם Canon, שהיא הרבה מעבר לקשר רגיל עם ספק. העבודה המשותפת במשך שנים רבות כל-כך יצרה אמון אמיתי. ³

סרג'יו נוביל, מנכ"ל,
Edubook, שווייץ

ביכולתנו לספק פתרונות מותאמים אישית לכל סוגי ספקי הדפוס המסחרי, ממחלקות דפוס פנימיות ועד לבתי דפוס מסחריים בכל הגדלים. פתרונות ההדפסה שלנו לייצור נעים בין נפח קל מאוד לנפח גבוה במיוחד, מפורמט צר עד רחב, מגליל-לגליל ועד להזנת גיליונות ובסיס קשיח.

אנו נשתמש במגוון הרחב ביותר של הפתרונות הטכנולוגיים בשוק הדפוס לייצור כיום, ונדריך אותך לבחירות הטכנולוגיות שישרתו את צרכי העסק הנוכחיים שלך, וגם יעניקו לך את המרחב לצמוח, להגיב לשינויים בתנאי השוק ולהוסיף ולפתח את ההצעה שלך ללקוחות לאורך זמן.

תעשייתי	גרפיקה / POS					גרפיקה / CAD / POS		POS / GIS / CAD	GIS / CAD	
שם המדפסת	סדרת ImagePRESS V	varioPRINT 6000 TITAN	varioPRINT iX3200	ColorStream	ProStream	Arizona	Colorado	imagePROGRAF	ColorWave	PlotWave
יכולות צבע	צבע	שחור-לבן	צבע	צבע ושחור-לבן	צבע	צבע	צבע	צבע	צבע ושחור-לבן	שחור-לבן
סוג	הזנת גיליונות	הזנת גיליונות	הזנת גיליונות	הזנת רשת	הזנת רשת	סורק שטוח	גליל לגליל	גליל והזנת גיליונות	גלגול	גליל והזנת גיליונות
טכנולוגיה	טונר	טונר	הזרקת דיו	הזרקת דיו	הזרקת דיו	הזרקת דיו	UVgel (הזרקת דיו)	הזרקת דיו	Crystalpoint	טונר
נפחי הדפסה (בחודש)	350,000 – 2.4 מיליון A4	300,000 – 10 מיליון A4	1 – 10 מיליון A4	5 – 80 מיליון A4	8 – 70 מיליון A4	250 – 2500 מ"ר	250 – 8500 מ"ר	250 – 1700 מ"ר	250 – 1700 מ"ר	250 – 6200 מ"ר
יכולות מדיה	52 – 500 ג/מ"ר	45 – 300 ג/מ"ר	60 – 350 ג/מ"ר	40 – 160 ג/מ"ר	28 – 300 ג/מ"ר	קשיח וגלילים, עד 8 x 3.0 קשיח, גלילים עד 2190 מ"מ	גליל לגליל, רוחב 1625 מ"מ	עד 2 גלילים, עד לרוחב 917 מ"מ	עד 6 גלילים, עד לרוחב 1067 מ"מ	עד לרוחב 914 מ"מ
יכולות צבעי דיו	CMYK	שחור-לבן	ColorGrip + CMYK	CMYK ודיו מאובטח	ColorGrip + CMYK	CMYK W	CMYK W	עד 5 צבעים	CMYK	שחור-לבן
יישומים	דואר ישיר	דואר ישיר	דואר ישיר	דואר ישיר	דואר ישיר	שילוט	שילוט	שרטוטי CAD	שרטוטים טכניים בצבע ושחור-לבן	שרטוטים טכניים
	POS	עסק תקשורת	עסק תקשורת	עסק תקשורת	עסק תקשורת	POS	POS	POS	מפות, פרושות ומקופלות	מפות, פרושות ומקופלות
	בעל כרטיס עם כרטיס מועדון	ספרים	ספרים	ספרים	ספרים	עיצוב המוצר	טפטים	צילומים/אומנות	פוסטרים עבור POP/POS	פוסטרים עבור POP/POS
	פוסטר	MICR	כרטיסי ברכה	קלת משקל יישומים	כרזות	גרפיקה קמעונאית	כרזות	כרזות	יישומי גרפיקה אחרים	
	שלטים	חוברות הדרכה ומדריכים למשתמש	חוברות הדרכה ומדריכים למשתמש	מדריכים	מדריכים	צגים	צגים	הגהה	טפטים	
	בטחונות	בטחונות	בטחונות	שליחה עצמית	בטחונות	טפטים	עיצוב פנים		שלטים	
	אריזה		קטלוגים	קטלוגים	קטלוגים	אריזה	אריזה		נייר עטיפה	
	כרטיסי ביקור		גלויות	פארמה	גלויות	עיצוב פנים	מגנטים		אמנויות יפות	
	הגהות עיצוב			יישומי אבטחה	מגזינים					
	עלון בגודל באנר עם קיפול מקביל				לוחות שנה					
תאימות לזרימות עבודה של PRISMA	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

יצירת קשר

Canon Europe Ltd
4 Roundwood Avenue
Stockley Park
Uxbridge
UB11 1AF

Canon Inc.
Canon.com

Canon Europe
Canon-europe.com

Hebrew edition
©Canon Europe N.V. 2024

Canon