

צבעי היסוד בדפוס CMYK

CMYK Color Printing

שבט התש"פ • 2/2020 • 1088



לאנשי הדפוס להבטיח שהתמונה שתתקבל תהיה חדה וברורה. אחד מסימני הדפוס העיקריים, הנראה כעיגול צבעוני המחולק לארבע, משולב בחותמת המיוחדת שהוכנה עבור בולי הפרדת הצבעים.

גיליון הפרדת הצבעים מספק לאספן הצצה נדירה אל תהליך הייצור של הבולים ומאפשר היכרות עם עולמם של המעצבים ואנשי הדפוס, המייצרים את בולי הדואר היפים של ישראל.

תוכיכונ

תוכיכונ הוא דג צבעוני החי בים רדוד בסביבה של שוניות אלמוגים. את שמו קיבל הדג בעקבות המבנה המיוחד של פיו, שהוא קשיח ומעוצב בצורה המזכירה מקור של תוכי. בפיו של התוכיכונ יש מאות שיניים חדות המסודרות בשורות, בעזרתן הוא נוגס באלמוגים וניזון מן האצות הגדלות עליהן. ניקוי האלמוגים מן האצות מסייע בהתפתחות השונית ומונע את כיסויה בשכבת אצות. צבעיו העזים של התוכיכונ משתלבים היטב על רקע האלמוגים הצבעוניים ומאפשרים לו להסתתר מפני טורפים.

תיאור המעטפה

איור המראה בצורה פשוטה את תהליך הדפוס - הנייר שעובר בין ארבעת הגלילים (משמאל לימין) של צבעי היסוד, ודג המקפץ בין לבין, ובכל שלב של גליל נוסף לו עוד צבע - כמו בתהליך הדפוס: מתחיל רק עם שחור ומסיים בצבע מלא המורכב מארבעת שלבי צבעי הפרוצס שעבר.



השיטה הנפוצה ביותר לביצוע הדפסה צבעונית ידועה בשם CMYK, שהם ראשי התיבות הלועזיים של שמות צבעי היסוד היוצרים ביחד את קשת הגוונים המלאה. במכונת הדפוס שילוב מתאים של דיו כחולה בהירה (ציאן Cyan), דיו ורודה-סגולה (מג'נטה Magenta) ודיו צהובה (Yellow) מאפשר לקבל את מרבית הצבעים הנדרשים להדפסת הבולים. תאורטית ניתן לקבל גם את הצבע השחור על ידי שילוב של שלושת הצבעים גם יחד, אולם כדי לקבל בהדפסה צבע שחור ברור ואחיד מקובל להדפיס אותו כצבע נוסף, המכונה בלשון אנשי הדפוס צבע מפתח (Key). במקרים חריגים, שבהם נדרש דיוק מיוחד בגוון של צבע מסוים או שילוב של צבע מתכתי דוגמת כסף או זהב, ייעשה שימוש בצבע נוסף במהלך ההדפסה, אולם לרוב יודפס הבול מארבעת צבעי היסוד בלבד.

כחלק מההכנה לדפוס בשלב המכונה "הפרדת צבעים" מיוצרים ארבעה לוחות הדפסה - לוח אחד לכל אחד מצבעי היסוד.

הגיליון המיוחד, המורכב מארבעה בולים בשורה התחתונה ושלוש שורות של תוויות (שאינן בולי דואר), מציג את התוצרים של כל אחד מן הלוחות ואת תוצרי הביניים המתקבלים תוך כדי הוספת הצבעים זה על גבי זה. לצורך המחשה שולבו בשורה העליונה בגיליון התוצרים של כל אחד מארבעת לוחות ההדפסה בנפרד, אולם בפועל רק התוויות השחורה (הצבע המודפס ראשון) מתקיימת תוך כדי תהליך ההדפסה. בכל אחת מהשורות הבאות ניתן לראות את התוצאה המתקבלת לאחר הוספת הצבע השני (ציאן) והצבע השלישי (מג'נטה), ושורת הבולים מציגה את התוצאה של הוספת הצבע האחרון (צהוב) המשלים את התהליך.

תשומת לב מיוחדת מוקדשת למיקום המדויק של ההדפסה של כל אחד מן הצבעים. מגוון של סימני דפוס מיוחדים משולבים בשולי גיליון ההדפסה ומסייעים

עיצוב בול, מעטפה וחותמת:
טוביה קורץ ומירי ניסטור
Stamp, FDC & Cancellation Design:
Tuvia Kurtz & Miri Nistor

CMYK Color Printing

The most common method of color printing is known as CMYK, which is an acronym for the basic colors that, when combined, create the full range of hues. Combining the correct amounts of Cyan (blue), Magenta (pink) and Yellow in the printing press makes it possible to achieve most of the colors needed to print stamps.

Theoretically, the color black can be made by combining all three of these basic colors, but in order to achieve a clear and uniform shade of black, it is customary to print it as an additional color, known by printers as Key. In exceptional cases when a very specific hue is required, or when incorporating a metallic color such as silver or gold, an additional color will be utilized in the printing process, but most stamps are printed using only the four basic colors.

Before printing, during the "color separation" stage, four printing plates are prepared, one for each of the colors.

The special sheet, which features four stamps on the bottom row and three rows of labels (which are not postage stamps), represents the products of each of the printing plates and the intermediate products obtained as each color is added on top of the last. The top row of the sheet shows the products of each plate separately in order to demonstrate the process, but in reality only the black label actually exists during the printing process (as it is the first color printed). Each of the following rows features the result after adding the second and third colors (cyan and magenta) and the row of stamps presents the result after the last color (yellow) is added, completing the process.

Close attention is paid to the precise placement of the printing of each color. Numerous special printing marks are incorporated into the margins of the printing sheet to help printers ensure that the final image is sharp and clear. One of the key printing symbols, that looks like a colored circle split into four, is featured in the special cancellation that was prepared for the CMYK Color Printing stamps.

The CMYK Color Printing stamp sheet gives collectors a rare view of the stamp production

חומת אירוע להופעת הבול SPECIAL CANCELLATION



process and serves as a glimpse into the world of the designers and printers who produce Israel's beautiful stamps.

Chlorurus

The Chlorurus is a colorful parrot fish that lives in the shallow sea, around coral reefs. This fish's mouth is hard and shaped like a parrot's beak. The Chlorurus has hundreds of sharp teeth arranged in rows which it uses to bite the coral and eat the algae growing there. Cleaning the algae from the coral helps the reef grow and prevents it from being covered in a layer of algae. The fish's bright colors fit in well with the background of the colorful coral and allow it to hide from predators.

Description of the First Day Cover

The illustration shows a simple version of the printing process – the paper passing through the four rolls of the basic colors (from left to right) and the fish jumping between them, with each roll adding another color, like in the printing process: at first there is only the black and by the end there is a full color image achieved by the four-color process.

השירות הבולאי - טל: 076-8873933

דרך ההגנה 137, תל-אביב-יפו 6199903

The Israel Philatelic Service - Tel: 972-76-8873933

137 Derech Hahagana, Tel-Aviv-Yafo 6199903

www.israelpost.co.il * e-mail: philserv@postil.com

נפקה:	February 2020	פברואר
מידת הבול (מ"מ):	H 35 ג / W 50 ר	ג 35 / ר 50
לוח:	1146	
בולים בגיליון:	4	
שבליים בגיליון:	4	
שיטת הדפסה:	Offset	אופסט
סימון אבטחה:	Microtext	מיקרוטקסט
דפוס:	Cartor Security Printing, France	