

מדריך תכנון ל-SLS

ערכים לפי הנחיות EOS ל-PA 2200 אלא אם צוין אחרת. נבדק על ידי הצוות ההנדסי של INDUS3D, אוקטובר 2026.

פרמטר	מינימום / ערך	מומלץ / הערה
עובי דופן	0.7 מ"מ	1 מ"מ ומעלה. עובי אחיד, צלעות, פינות מעוגלות.
קוטר חור	1 מ"מ	1.5 מ"מ. חור עיוור: פתח שירות או חור עובר.
עומק חור	עד פי 3 מהקוטר	מעבר לזה ניקוי מלא מהאבקה לא מובטח.
מרווח בין חלקים נעים	0.5 מ"מ	0.6 מ"מ. להרכבה אחרי ההדפסה לתכנן לפי הסבולת.
פיץ / בליטה / צלע	0.8 מ"מ	1 מ"מ.
טקסט מובלט או שקוע	גובה 0.5 מ"מ, רוחב קו 1 מ"מ	שקוע מחזיק טוב יותר ממובלט.
סבולת מידות PA12	±0.3 מ"מ עד 100 מ"מ, ±0.3% מעל	מידות קריטיות: לסמן בשרטוט. סבולת הדוקה: תוספת חומר CNC +
עובי שכבה	100 מיקרון	180-60 לפי חומר.
נפח בנייה	340 × 340 × 600 מ"מ (EOS P396)	גובה חריג: חלקים ארוכים או ערימה. גדול יותר: לחלק ולהרכיב.
חלק חלול	2 פתחי פינוי אבקה, קוטר 5 מ"מ	בקצוות מנוגדים של החלל, במקום שלא נראה.
אזור מלא	מעל 15 מ"מ: לרוקן	דופן 3-4 מ"מ ופתחי פינוי.
משטח שטוח	A5 ומעלה: סיכון עיוות	צלעות, או הטיה בזווית בתא.
הברגות	חור קדח + ברזג, או תותב מתכת	הברגה מודפסת לא ליישום נושא עומס.
חומרים	PA 2200 (הבסיס)	PA 1101, PA 2210 FR, PrimePart FR, PA 3200 GF, Alumide, TPU 1301, PP 1101

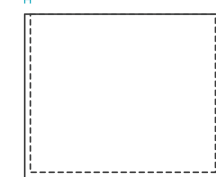
אין תמיכות והחוזק כמעט אחיד. מה שקובע: שהאבקה תצא מכל חור וחלל, ושקירות ומשטחים לא יתעוותו בהתקררות.

יש לכם כבר קובץ? העלו STL, STEP או 3MF ב- /יש-קובץ/indus3design.com. מהנדס שלנו בודק את הקובץ מול הטבלה הזו. הצעת מחיר בדרך כלל תוך 24 שעות. אספקה בדרך כלל 5-7 ימי עסקים, ומסלול דחוף של 48 שעות.

ששת הכללים באיור

עובי דופן מינימלי

0.7 מ"מ



דופן 0.7 מ"מ - הגבול הסבני, שברירית ולא אחידה

1 מ"מ

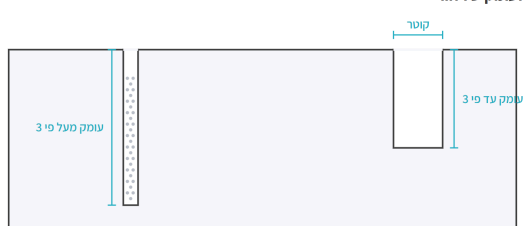


דופן 1 מ"מ ומעלה - מומלץ

חתך. מעבר הדרגתי בין עבה לדק, פינות מעוגלות, צלעות במקום מסת.

1. עובי דופן

קוטר ועומק של חור



חור צר ועמוק - סתום באבקה

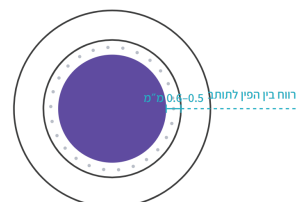
חור רחב - האבקה יוצאת

קוטר מינימלי 1 מ"מ, מומלץ 1.5. חור עיוור: להוסיף פתח שירות או להפוך לחור עובר.

2. קוטר ועומק של חור

מרווח בין חלקים נעים

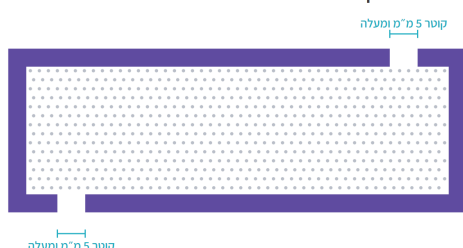
פין וחוטב מודפסים יחד, בפעם אחת



0.5 מ"מ מינימום כשיש גישה טובה לאבקה. 0.6 מ"מ מומלץ, המנגנון משתחרר בקלות. להרכבה אחרי ההדפסה: לתכנן לפי הסבולת, לא רק לפי המרווח.

3. מרווח בין חלקים נעים

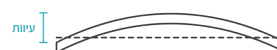
חלק חלול: פתחי פניו אבקה



שני פתחים לפחות, בקצוות מנוגדים של החלל, במקום שלא נראה. אזור מלא בעובי מעל 15 מ"מ: לרוקן ולהשאיר דופן 3-4 מ"מ.

4. חלק חלול: פתחי פניו אבקה

משטח גדול ושטוח



משטח שטוח, A5 ומעלה - מתעקם בהתקררות

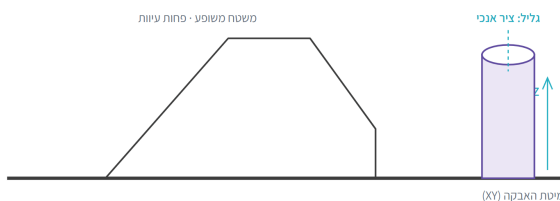


צלעות, קומור קל או ריקון מצד אחד. עדיף על לעבות את כל המשטח.

5. משטח גדול ושטוח

כיוון ההדפסה

אנחנו קובעים אותה. החוזק כמעט אחיד; הכיוון משפיע על דיוק ועל עיוות.



6. כיוון ההדפסה