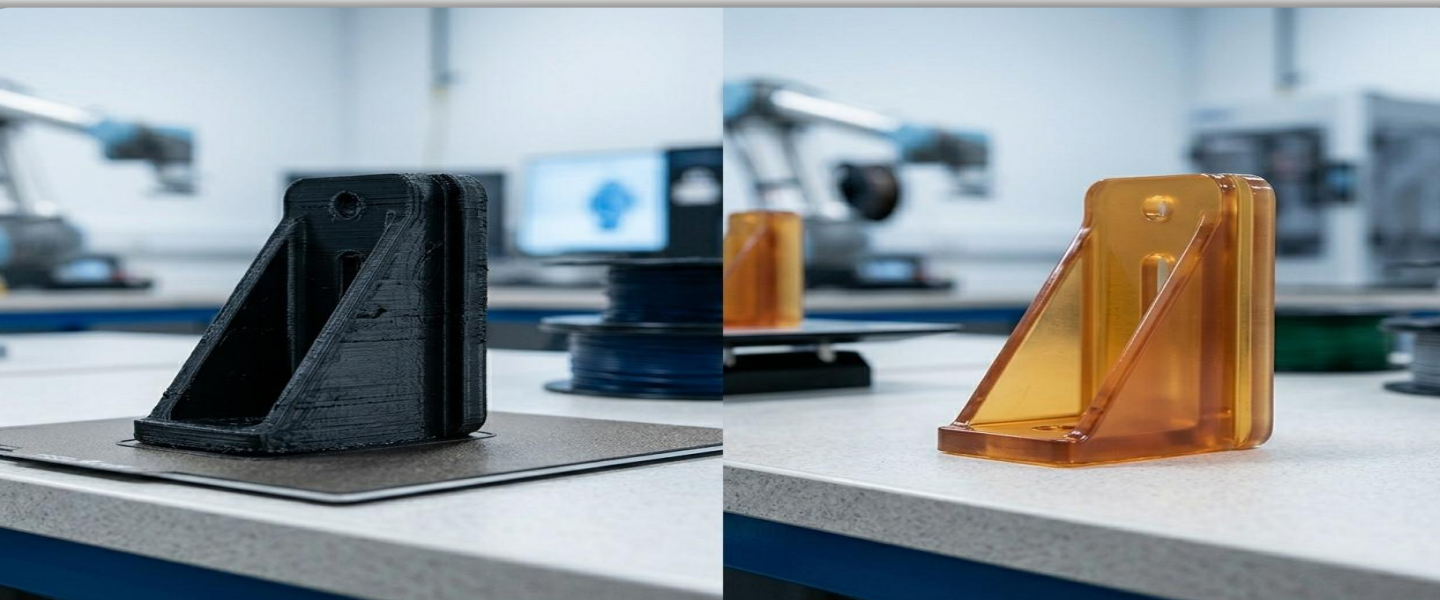




Additive Pro
Academy



הדפסת FDM לעומת הדפסת SLA

דף עזר להשוואה בין שתיים מטכנולוגיות
ההדפסה הנפוצות בתעשייה



תוצאות טובות
יותר



פחות כשלים
ועלויות



תכן נכון יותר

FDM וא SLA?

00

זו אחת השאלות הנפוצות בעולם ההדפסה.
אך במקרים רבים היא נשאלת בצורה שאינה מובילה להחלטה הנכונה.

אין טכנולוגיה אחת שטובה יותר בכל מצב. לכל טכנולוגיה יתרונות, מגבלות
ויישומים שבהם היא מצטיינת.

בחירה נכונה אינה מתחילה בשאלה "איזו הדפסה טובה יותר?", אלא בהבנה
של דרישות החלק: תפקוד, דיוק, תכונות מכניות, גימור, עלות, זמני אספקה
ודרישות הסביבה שבה הוא עתיד לפעול.

המדריך הקצרצר הזה נועד לספק מסגרת ברורה להשוואה, ולהעניק לכם
כלים לקבלת החלטות הנדסיות מושכלות יותר בפרויקטים הבאים שלכם.

המטרה אינה להכריע איזו טכנולוגיה עדיפה.
אלא להבין באילו מצבים כל אחת מהן מהווה את הבחירה הנכונה.



איור: מדפסת SLA



איור: מדפסת FDM תעשייתית

SLA – הקשייה של שרף פוטופולימרי על ידי חשיפה לקרינה באורך גל מסויים	FDM – אקסטרוזיה של חוט תרמופלסטי דרך דיזה מחוממת	
		
$\pm 0.025-0.1 \text{ mm}$	$\pm 0.2-0.4 \text{ mm}$	דיוק
שרפים שונים (Tough, Clear, High Temp) ועוד	PLA, PETG, ABS, ASA, PEEK, Ultem ועוד	חומרים
בינוני	גבוה (תלוי מאוד במנח ההדפסה)	חוזק
חלשה	טובה מאוד (ASA, PEEK, Ultem)	עמידות UV
בינונית גבוהה	בינונית גבוהה בהדפסה תעשייתית	עלות
ניקוי תמיכות + שטיפה + הקשייה בתא UV	ניקוי תמיכות – אופציונלי	לאחר ההדפסה
פרטים עדינים, רפואה, תבניתנות, חומרים גמישים ושקופים	חלקים סופיים, עמידות מכנית, זיוודים, ג'יגים, אבי טיפוס	יישומים

שימושים נפוצים ל - SLA:

- ✓ נראות חשובה
- ✓ חומרים אקזוטיים (גמישים, שקופים וכו')
- ✓ חשיפה זניחה ל-UV
- ✓ חלקים דמויי הזרקת פלסטיק

שימושים נפוצים ל - FDM:

- ✓ נדרש חוזק מכני גבוה (לפי Data Sheet)
- ✓ זיוודים אלקטרוניים
- ✓ חלקים שטוחים
- ✓ חשיפה ל-UV
- ✓ רוצים תוצר מעכשיו לעכשיו

טעות נפוצה היא לבחור ב - SLA רק משיקולי נראות ודיוק.
בפועל שקלול של התכן, מנח ההדפסה, חומר הגלם ופרמטרים נוספים הם משמעותיים לא פחות מאשר בחירת טכנולוגיית הדפסה לבדה.



מה השלב הבא?

בחירה בין FDM ל SLA היא רק אחת מתוך עשרות החלטות שמשפיעות על הצלחת פרויקט שמשלב הדפסה.

בפועל, ההזדמנויות הגדולות ביותר ב־ AM לא מגיעות מבחירת מדפסת, אלא מהיכולת לזהות פתרונות שאחרים כלל לא שוקלים תוך היכרות עמוקה עם התחום.





לכן יצרנו שיעור ללא עלות בנושא:

איך לזהות הזדמנויות בהדפסה שאחרים מפספסים?

15 דקות שיראו לכם כיצד לזהות הזדמנויות שיפתחו לכם
שלל אפשרויות **שחלק גדול מהמהנדסים** כלל לא שוקלים.



קבלת החלטות
הנדסיות טובות יותר



חיסכון בזמן
ועלויות



זיהוי יישומים
עם פוטנציאל
גבוה



יתרון
תחרותי



**לצפייה בשיעור
ללא עלות**