

נקודות סיכום לשרטוט ייצור

רשם יוסי רוז'נקו – תשס"ה



1. תיאור:

- יכלול היטלים/חתכים לפי בחירתכם המתארים את החלק בצורה המיטבית.
- לא לשכוח קווים נסתרים בהיטלים.
- חתכים אינם כוללים קווים נסתרים (למעט שבר מקומי).
- במקרה של חתכים יש לסמן את החתך (קו חתך ושם AA לדוגמה).
- סימוני תבריגים היכן שצריך. במקרה והתבריג נסתר יופיעו שני זוגות קווים נסתרים.
- יש להקפיד לרשום קנה מידה.

2. מידות:

- ערך המידה יירשם מעל קו המידה כאשר הקו אופקי, ומשמאל לקו המידה כאשר הוא אנכי.
- יש להקפיד על חיצים תמימים.
- מידות למעגלים, או המתייחסות למיקום מעגלים יש לתת רק ביחס לציר הסימטריה.
- כל קשת בעלת 180 מעלות ומעלה תסומן כקוטר (לא כרדיוס) למעט במקרה של רדיוס כדורי.
- בחלקים סימטריים רצוי לתת את המידות המלאות (סביב ציר הסימטריה) ולא חצאי מידות.
- יש להקפיד על קנה המידה.
- יש להקפיד לא לתת מידות רק בשרשרת. להשתמש במישור ייחוס + מידות ספציפיות.
- מידות לתבריגים/ברגים יינתנו תמיד מהקווים החיצוניים ביותר.
- במידה והחלק המשורטט מכיל הרבה רדיוסים זהים, ניתן לציין בתחתית השרטוט "כל ההעגלות R5" למשל...

3. סבולות:

- יש לקרוא בעיון את ההסבר על המכלול להבין כיצד הוא עובד. בהתאם לזאת (במידה ולא נתון בשרטוט ההרכבה עצמו) יש להחליט על אפיצויות לחלקים המתאימים.
- סבולות ואפיצויות ניתנות במקרה של שני חלקים הנכנסים זה לזה או יושבים זה בתוך זה.
- כאשר נותנים סבולת למידה המשמשת כקדח, יש לחפש בטבלת ה-Holes את ערך האפיצות המתאים (לרוב H7). כאשר נותנים סבולת למידה המשמשת כגל יש לחפש בטבלת ה-Shafts את ערך האפיצות המתאים (זה הרשום בשרטוט ההרכבה או זה שבחרתם).
- הסבולת מופיעה בטבלאות במיקרונים אך יש לתת אותה במילימטרים – 30 מיקרון יירשמו בסבולת כ-0.03 מילימטר.
- במידה ואחת הסבולות (עליונה או תחתונה) היא '0', סבולת זו לא תצוין.
- ברגים ותבריגים לא יקבלו סבולות.
- בתחתית השרטוט תירשם סבולת כללית (בדרך כלל ± 0.2).

4. סבולות גאומטריות:

- סבולות גאומטריות מתחלקות לשני סוגים: צורה ומצב.
- סבולות הצורה מתייחסות לצורתו של מאפיין מסויים בחלק (גליליות, ישרות וכו').
- סבולות מצב מתייחסות לגיאומטריה (אוריינטציה) של מאפיין מסויים בחלק ביחס למאפיינים אחרים (ניצבות, מקבילות, מרכזיות וכו').
- עבור סבולות מצב יש לציין את מישור הייחוס.
- ערכי הסבולת הגאומטרית ינועו בדר"כ בין 0.001 ו-0.009 מילימטר.

5. טפ"ש:

- טיב פני השטח נע בין N5 ל-N9 כאשר זה האחרון הוא הגס ביותר.
- טיב פני השטח הכללי הוא לרוב N8.
- טיב פני השטח הכללי יירשם בתחתית השרטוט, ובסוגריים יופיעו הטפ"ש המדוייקים יותר הרצויים, אשר מופיעים בגוף השרטוט.

6. כללי:

- בתחתית השרטוט יש לרשום את השורה מטבלת החלקים (BOM) הנמצאת בשרטוט ההרכבה כולל שמות העמודות (של החלק, מס' החלק וכו').
- במידה והינכם משרטטים שני חלקים על גבי אותו דף שרטוט, יש לבצע הפרדה ברורה בין שני החלקים, על ידי קו חזק של מסגרת השרטוט.
- בהצלחה!