

מערכת ה VVT

מערכת זו הינה מערכת מכנית אשר מפוקדת ע"י מחשב ניהול המנוע.

למערכת יש שסתום אשר יושב על ראש המנוע.

השסתום מקבל פקודות ממחשב הרכב ובעצם סוגר ופותח מעברי שמן אשר מעבירים שמן אל גלגל הזימון של גל זיזים יניקה. בהתאם לכך הגלגל החיצוני (זה שאותו מניעה חגורת הזימון) משנה את מיקומו היחסי ביחס לגל הזיזים עצמו.

בצורה מופשטת יותר.....

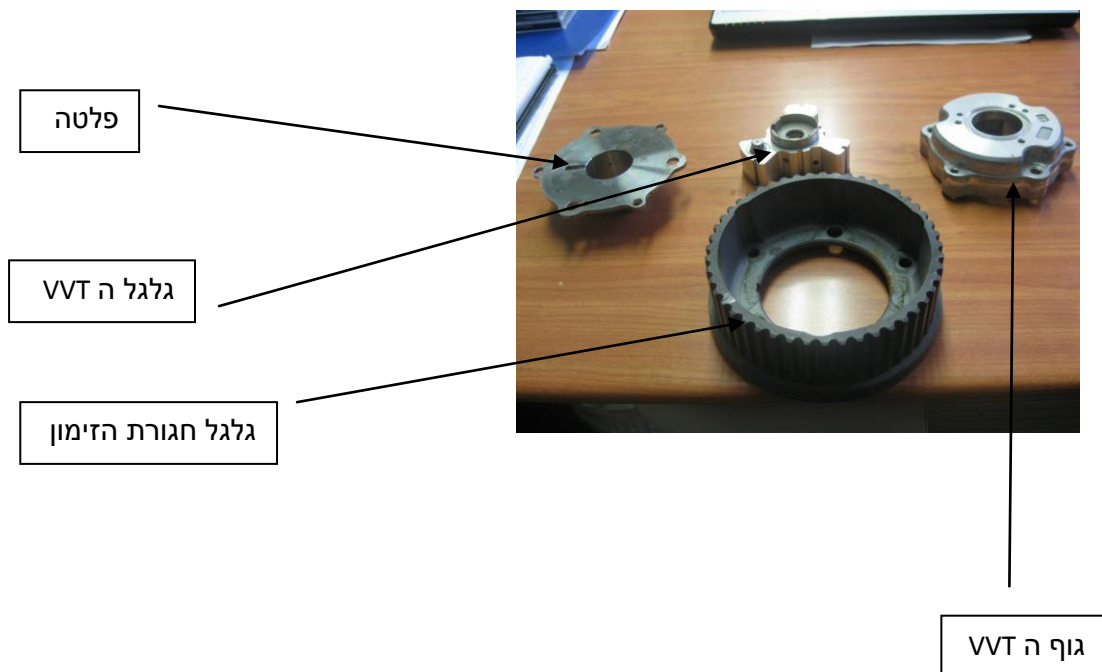
גל הזיזים מחובר אל גלגל הזימון בחיבור צף ע"י שמן (לא חיבור קשיח) אשר מאפשר להם לשנות את המיקום היחסי של אחד על גבי השני עד תנועה של 15 מעלות. בכך בעצם משתנה נקודת פתיחת וסגירת שסתום היניקה ביחס לנ.מ.ת (נקודה מתה עליונה).

אם נחשוב שניה ונבין כי המנוע יכול להתחיל לפתוח את שסתום היניקה בגבול התחתון של ה VVT ולסגור אותו בגבול העליון של ה VVT אז בעצם אנחנו גם מקבלים זמן פתיחת שסתום מקסימלי.

אם המנוע יתחיל לפתוח את השסתום בגבול העליון של ה VVT ויסגור אותו בגבול התחתון של ה VVT אז בעצם אנחנו מקבלים זמן פתיחת שסתום מינימלי.

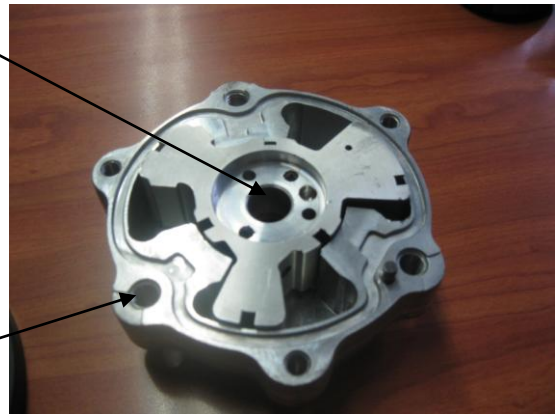
ולכן אני אומר כי הפועל היוצא של פעולת המערכת הינו זמן פתיחת שסתום משתנה ואקטיבי.

פריסת ארבעת חלקי הגלגל



לכאן מתחבר גל הזיזים

אלו החלקים שיוצרים את הציפה

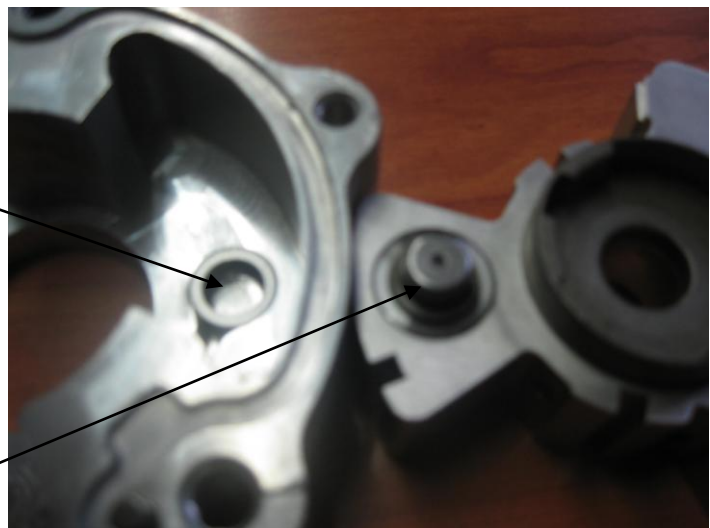


לכאן מתחבר הגלגל שמונע ע"י החגורה

ככה נוצרת הציפה

בין שני החלקים ישנו פין אשר קפיצי אשר מופעל ע"י לחץ שמן ומוחזר ע"י קפיץ מחזיר.
הפין הינו בחלק שמתחבר לגל זיזים והמגרעת שלו הינה בגלגל.

המגרעת



הפין



כאשר אין לחץ שמן הקפיץ מחזיק את הפין בחוץ ובעצם הפין יושב בתוך המגרעת. במצב זה הVVT לא מתפקד ובעצם ישנה פתיחת שסתום בנקודה מאוד מסויימת ביחס לנ.מ.ת.

כאשר המחשב נותן פקודה לשסתום ומועבר לחץ שמן המגרעת מתמלאת בשמן ובעצם דוחפת את הפין החוצה. במצב זה משתנה זווית פתיחת השסתום ביחס לנ.מ.ת.

זה בעצם ה VVT על רגל אחת.

מקווה שנהנת והבנת את הכתוב.