

בקרת לחץ, ספיקה ומפלים

ברמד עובדי מים-גליל עליון 2018



בקרה הידראולית - כללי

במערכות אספקת מים יש צורך לאזן ולתאם בין מרכיבים ומשתנים רבים:

□ מאגרים, משאבות, צרכנים

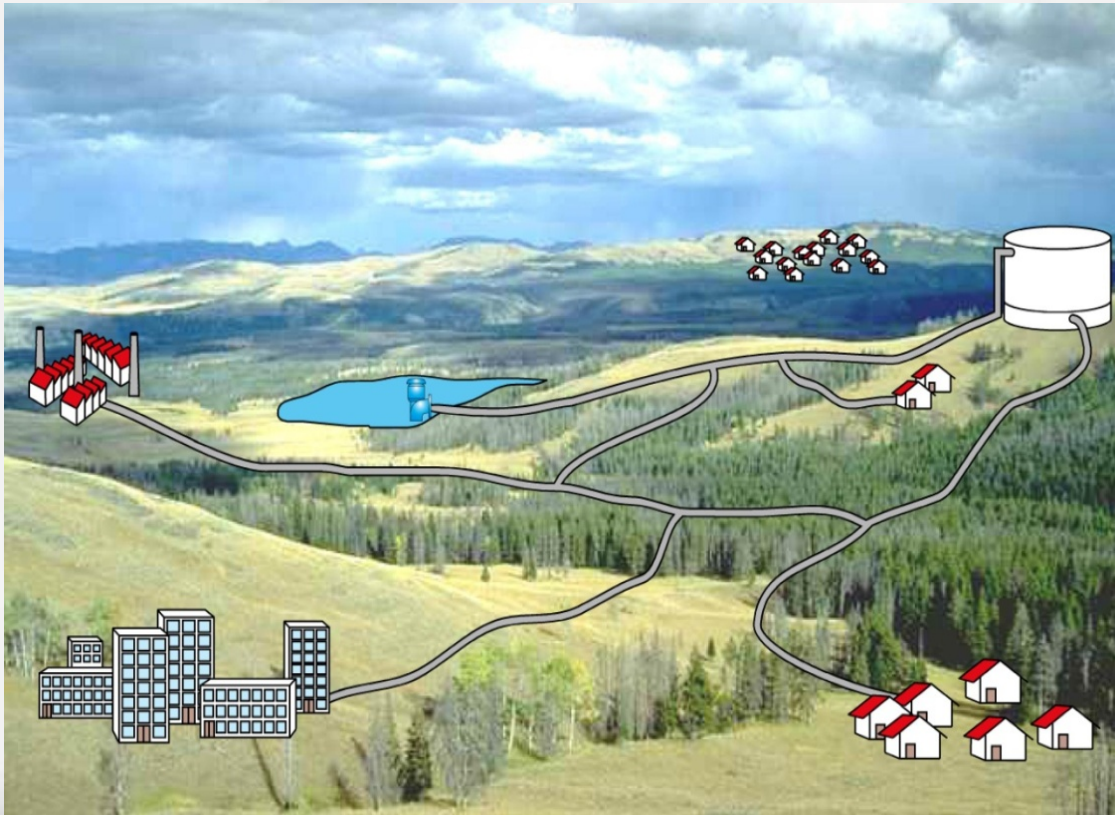
□ טופוגרפיה

□ התנגדויות הידראוליות

של הצנרת והאביזרים

□ צריכה משתנה

□ עדיפויות אספקה



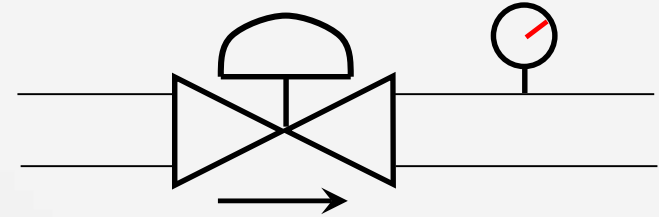
הקטנת לחץ



מה זה הקטנת לחץ



לחץ



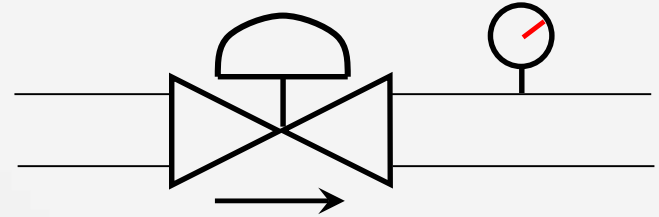
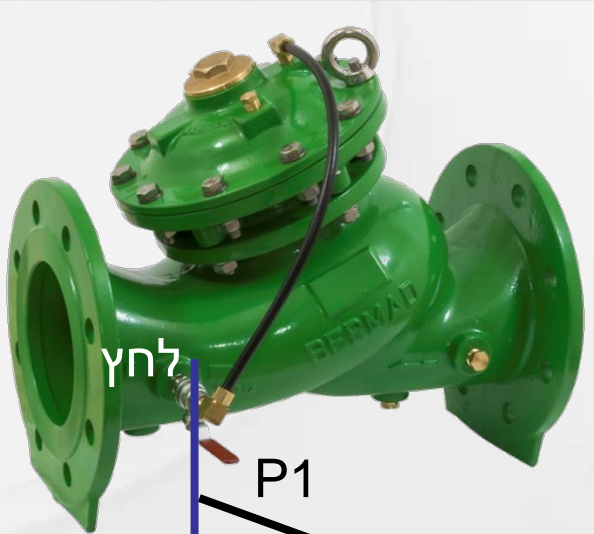
ספיקה



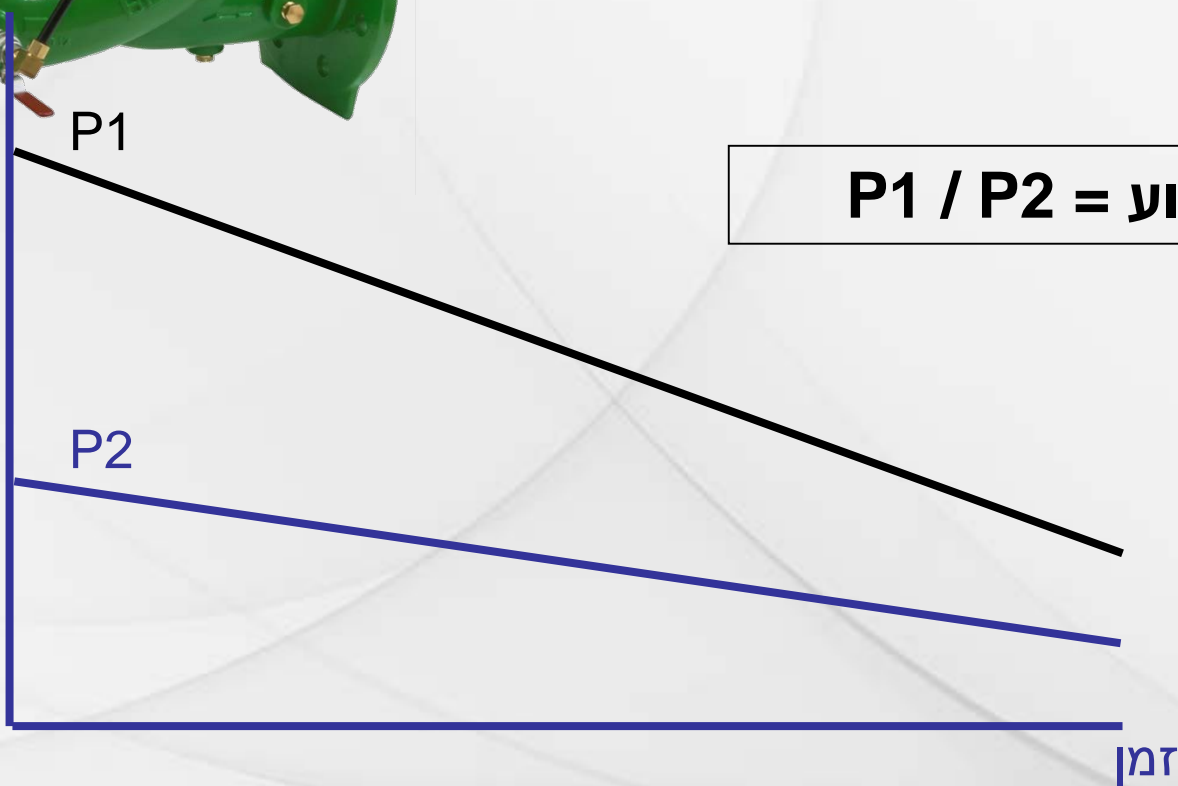
זמן



ויש גם מקטין יחסי



$$P1 / P2 = \text{קבוע}$$



בסדר, אז מה זה שמירת לחץ

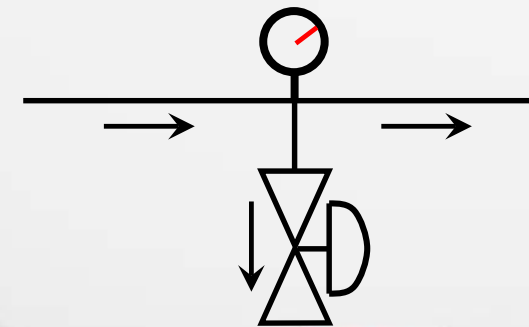
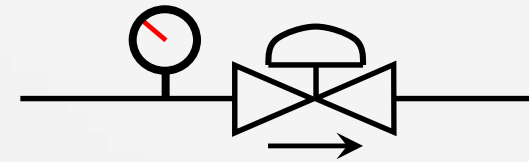
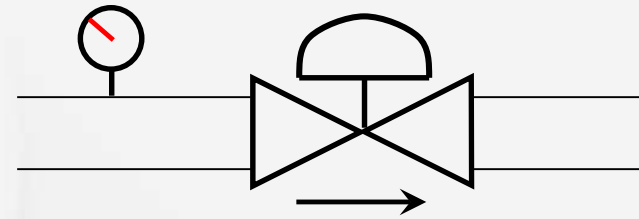
שמירת לחץ בכיוון הזרימה



לחץ
במעלה

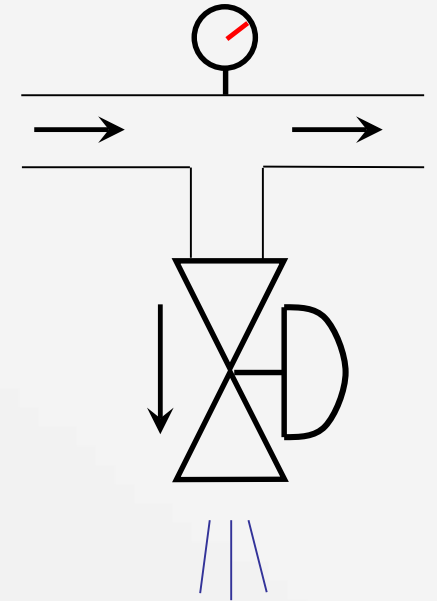
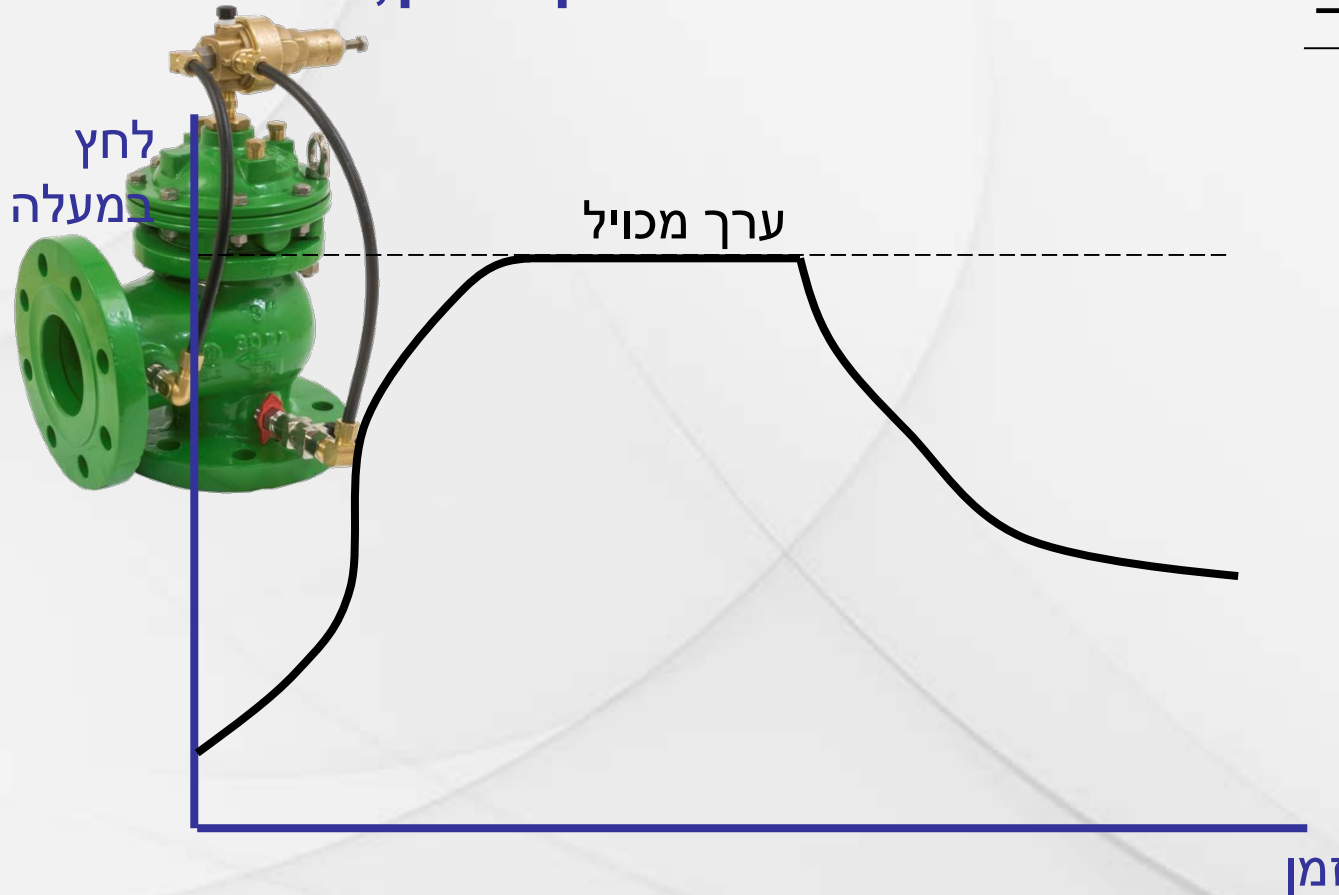


זמן



מה – יש עוד סוגים של שמירת לחץ

שמירת לחץ בצומת מהזרימה
=< פריקת לחץ, סחרור



בקרת ספיקה

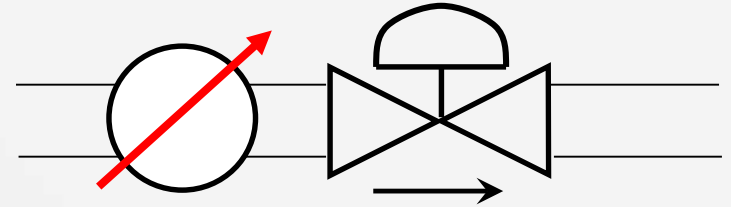


ספיקה

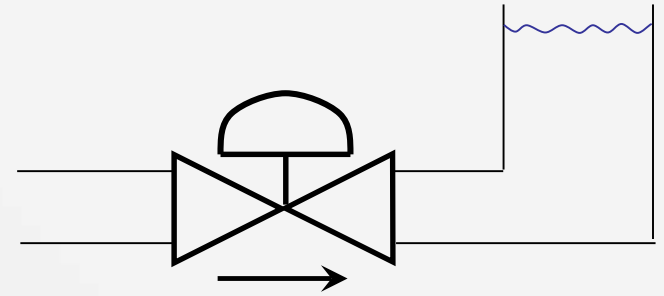
ערך מכויל



זמן



בקרת מפלס במאגרים



מפלס

ערך מרבי - גובה המים במאגר

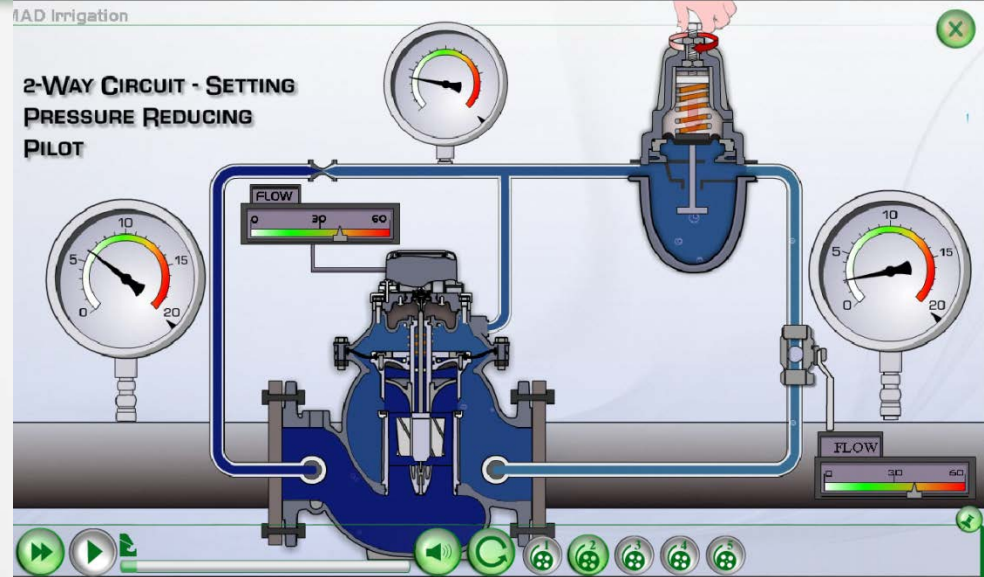


זמן

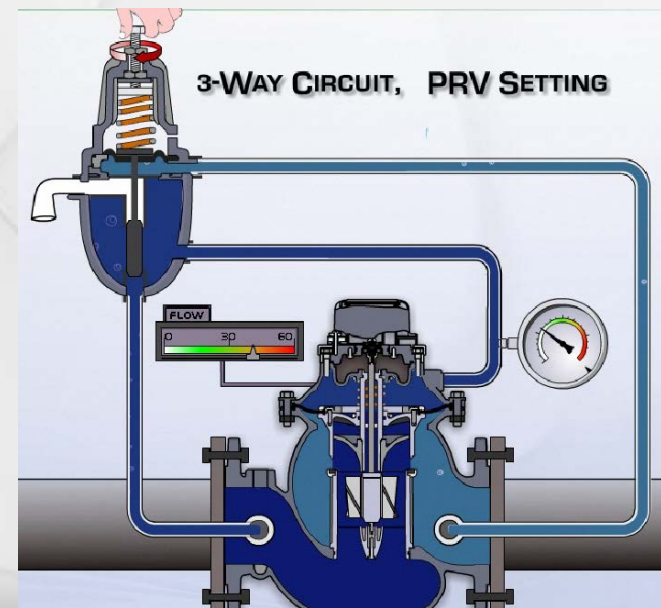


שיטות בקרה – לולאה דו / תלת דרכית

הידרומטר מקטין לחץ
דו דרכי



הידרומטר מקטין לחץ
תלת דרכי



תודה רבה

