

מגוף בקרת מפלס נווט עומד

דגם: FP 450-82

- מאגר מי כיבוי אש תמיד מלא
- מתאים עבור מאגרים ומגדלי מים במפלס גבוה
- עובד באופן עצמאי ללא התקנת מצוף במאגר
- רמת דיוק גבוהה של גובה מפלס
- מתאים להתקנה אופקית ואנכית



(תמונה להמחשה בלבד)

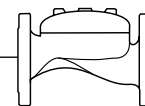
מגוף בקרת מפלס מדגם FP-450-82 של ברמד הוא מגוף הידראולי מופעל על-ידי דיאפרגמה. המגוף ישמור על גובה מפלס שנקבע מראש ויפתח בתגובה לירידת מפלס המים במאגר. המגוף מפקד על-ידי נווט עומד שמרגיש את עומד מפלס המים. הנווט בעל רגישות עומד גבוהה יגרום לפתיחת המגוף כתגובה לירידת מפלס מינימאלית וישמור על מאגר מלא. מגוף בקרת מפלס 450-82 מתאים למאגרים ומגדלי מים במפלס גבוה שלא ניתן להתקין בהם מצוף.

תכונות נוספות - הגדרת גובה מפלס

- גובה מפלס 4-14 מ' - FP-450-82-M6
 - גובה מפלס 5-22 מ' - FP-450-82-M5
 - גובה מפלס 15-35 מ' - FP-450-82-M4
 - גובה מפלס 25-70 מ' - FP-450-82-M8
 - שמירת לחץ (עבור 450-82) - FP-453-82
- צור קשר עם ברמד לקבלת אפשרויות נוספות.

תכונות ויתרונות

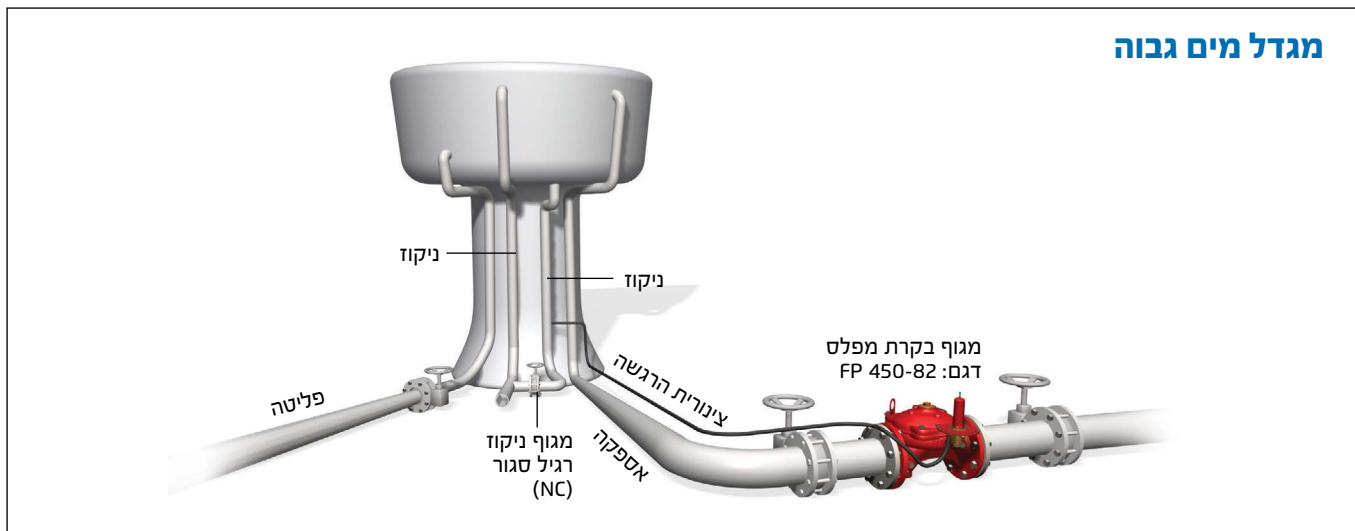
- מופעל על-ידי לחץ הקו
- התקנה פשוטה ללא מצוף
- איכות ואמינות
 - מינימום חלקים נעים
 - דיאפרגמה נגללת, גמישה ותמוכה במלוא היקפה
- סגירה מרוסנת - ככל שעומד המפלס מתקרב ללחץ המכיל (set point), המגוף שונק עד לסגירה הרמטית.
- התקנה חיצונית
 - גישה נוחה למגוף
 - כיוול גובה מפלס באופן פשוט וקל
- תחזוקה מהירה וקלה ללא פירוק המגוף מהקו



יישומים אופייניים

דגם FP-450-82 מרגיש את עומד הלחץ הסטאטי של מפלס המים במאגר באמצעות נווט מפלס בעל רגישות גבוהה. כדי שהמגוף יעבוד בצורה מדויקת וללא הפרעות, יש לחבר את ההרגשה לנווט מ"נקודה שקטה" (לחץ סטאטי ללא זרימה) בתחתית המאגר.

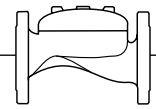
מגדל מים גבוה



במאגרי מי כיבוי יש לשמור על מפלס המים קבוע ככל האפשר, עם מגוף נווט מפלס מדויק ביותר. דגם FP 450-82 מתאים ביותר למילוי דרישה זו. נווט המפלס רגיש מאוד לשינויים ושומר במדויק על מפלס מים של לא יותר מכ-30 ס"מ מתחת לרמה שנקבעה.

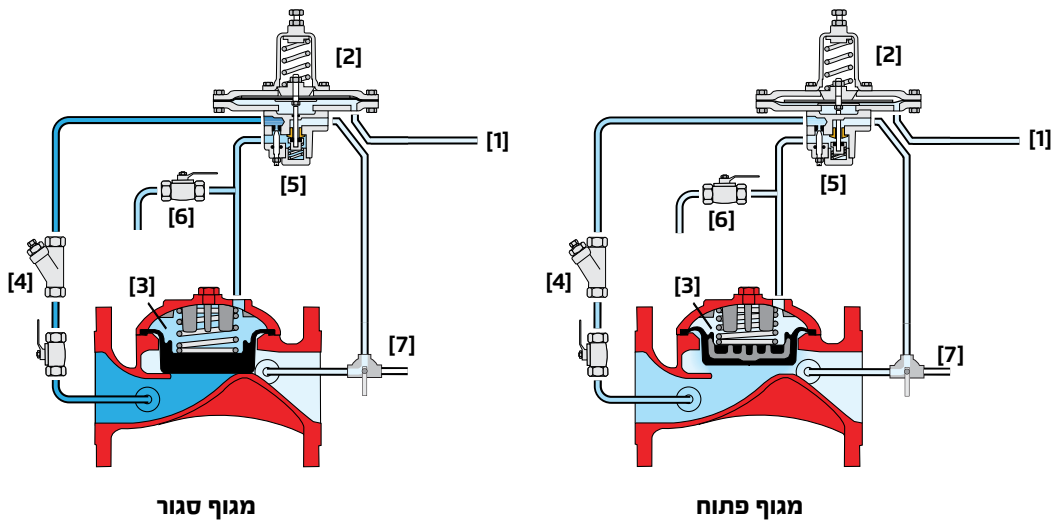
מאגרים גדולים





תאור הפעולה

מגוף בקרת מפלס FP-450-82 שולט על גובה מפלס המאגר בעזרת נווט עומד #82. צינור הרגשה [1] מחובר מנקודה סטטית בתחתית המאגר אל הנווט [2]. כאשר לחץ עומד המפלס יגיע לנקודת הכיול של הנווט (set point), ייסגר מעבר המים בנווט מנפח הפיקוד של המגוף [3] למורד המגוף. לחץ המעלה [4] בנפח הפיקוד ילחץ את הדיאפרגמה כלפי הסגר ויביא לסגירה הרמטית של המגוף. כאשר לחץ עומד המפלס יורד מתחת לנקודת הכיול של הנווט, נפתח מעבר המים בנווט מנפח הפיקוד של המגוף למורד המגוף וגורם לפתיחת המגוף ולמילוי המאגר. ניתן לפתוח את המגוף באופן ידני על-ידי ברז פתיחה ידני [6]. לפני הפעלת המגוף נוודא חיבור צינור הרגשה [1] מנקודה סטטית בתחתית המאגר אל הנווט.

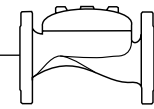


כיול המגוף

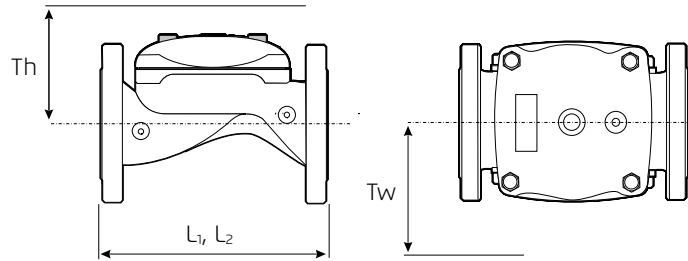
1. נמלא את המאגר לגובה מפלס הרצוי.
2. נפתח את אום הנעילה של בורג כיול הנווט.
3. נסגור עם כיוון השעון את בורג כיול הנווט מס' כריכות לפני סוף ההברגה.
4. נפתח את מעבר המים בברז תלת דרכי במורד המגוף [7] מהנווט לאטמוספירה. בשלב זה נצפה למים שיזרמו מברז תלת דרכי [7] לאטמוספירה.
5. נפתח כנגד כיוון השעון את בורג כיול הנווט עד אשר יפסיקו לזרום מים מברז תלת דרכי לאטמוספירה. פעולה זו נבצעת לאט ובמדויק. ברגע שנגיע לנקודה שהמים מפסיקים לזרום, זו נקודת הכיול של המגוף לגובה המפלס של המאגר.
6. ננעל את אום הנעילה של בורג כיול הנווט.
7. נחזיר את ברז תלת דרכי [7] למעבר מים פתוח מהנווט למורד המגוף.

מפרט מהנדסים

- מגוף בקרת מפלס ייסגר כאשר מפלס המים במאגר יגיע לגובה שנקבע מראש ויפתח בתגובה לירידת המפלס, בהתאם להרגשה של נווט המפלס #82 המותקן על המגוף.
- המגוף הראשי יהיה מגוף גלוב אלסטומרי עם דיאפרגמה מתגלגלת. מבנה המגוף צריך לאפשר מעבר זרימה מלא ללא מכשולים וללא צלעות תמך. חומר הגוף והמכסה יהיה ברזל ספרודיאלי. כל הברגים והאומים החיצוניים יהיו מפלדת אל-חלד 316.
- כל רכיבי המגוף יהיו נגישים וניתנים לתחזוקה מבלי להסיר את המגוף מן הקו.
- הפעלת המגוף תיעשה באמצעות דיאפרגמה מגופרת, אחודה ומאוזנת הנתמכת במלוא היקפה שמבצעת אטימה הרמטית על גבי סגר רדיאלי קשוח. מכלול הדיאפרגמה צריך להיות החלק הנע היחיד במגוף.
- מערכת הפיקוד תורכב מנווט מפלס #82 עם קפיץ מכוסה וממורכז ודיאפרגמה בעלת הרגשת לחץ בקוטר 8" (200 מ"מ)
- לולאת הפיקוד מסופקת על גבי המגוף כמכלול מלא ומושלם, לאחר בדיקת לחץ ובדיקה הידראולית, במפעל מאושר בתקני ISO 9000 ו-ISO 9001



מפרט טכני



12"		10"		8"		6"		4"		3"		2½"		1½, 2"		קוטר		מידות
אינץ'	מ"מ	אינץ'	מ"מ	אינץ'	מ"מ	אינץ'	מ"מ	אינץ'	מ"מ	אינץ'	מ"מ	אינץ'	מ"מ	אינץ'	מ"מ	L ₁ ⁽¹⁾	L ₂ ⁽²⁾	
28½	725	23 ¹³ / ₁₆	605	19 ¹¹ / ₁₆	500	16 ⁵ / ₁₆	415	12 ⁹ / ₁₆	320	10 ¹ / ₈	257	8½	205	8½	205	L ₁ ⁽¹⁾	L ₂ ⁽²⁾	
N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	10 ¹ / ₁₆	255	8¼	210	7 ¹ / ₁₆	180	L ₂ ⁽²⁾	L ₂ ⁽²⁾	
18 ¹⁵ / ₁₆	481	17 ⁷ / ₁₆	443	16 ⁵ / ₁₆	415	13 ⁷ / ₁₆	341	12 ⁵ / ₁₆	313	11 ³ / ₁₆	300	11 ³ / ₁₆	284	11 ³ / ₁₆	284	Tw	Tw	
6 ¹ / ₁₆	430	15	382	13 ³ / ₄	350	12 ³ / ₈	315	9 ⁹ / ₁₆	243	8 ⁷ / ₁₆	215	8¼	210	8¼	210	Th	Th	

הערות:

- L1 מיועד למגופים מאוגנים.
- L2 מיועד ל-NPT או ISO-7-Rp עם תבריג.
- Th-Tw הם המקסימום עבור מערכת הנווט.
- הנתונים הם של ממדי המעטפת, מיקום הרכיבים עשוי להשתנות.
- יש להותיר מקום סביב המגוף לביצוע תחזוקה.

תקן מחברי קצה

- אוגנים - 42.B16 ANSI (יצקת ברזל ספרודיאלי)
- 5.B16 (פלדה ופלדת אל-חלד)
- 24.B16 (ברונזה)
- PN16 ISO
- מחורצים: C606 AWWA/ANSI עבור קטרים
- 2, 3, 4, 6, 8- אינץ'
- תבריג: NPT או Rp-7-ISO עבור קטרים 2, 2½
- 3- אינץ'

טמפרטורת המים

- 0.5 עד 60 מעלות צלזיוס

קטרים

- תצורת גלוב: ½, 1, 2, 2½, 3, 4, 6, 8, 10 ו-12 אינץ'

דרג לחץ

- לחץ מרבי בכניסה: 17 בר

חומרי מבנה תקינים

- מגוף ראשי גוף ומכסה
- ASTM A-536 יצקת ברזל ספרודיאלי
- חלקי פנים מגוף ראשי
- פלדת אל-חלד ואלסטומר
- מנגנון הבקרה
- מכלולי בקרה ואביזרים מפליז
- צינוריות פיקוד ומחברים מפלדת אל-חלד 316
- אלסטומרים
- פוליאזופרן מחוזק בבר פוליאמיד, NR
- ציפוי
- ציפוי אלקטרוסטטי, אבקת פוליאסטר, אדום (RAL 3002)

חומרי מבנה אופציונאליים

- גוף המגוף הראשי
- פלדת פחמן WCB ASTM A-216
- פלדת אל-חלד 316
- ברונזת Ni-AL ASTM B-148
- לולאת הפיקוד
- פלדת אל-חלד 316
- מונל® (נתך ניקל) ברונזת AL
- הסטלוי C-276
- אלסטומרים
- NBR
- EPDM
- ציפוי
- ציפוי High Build Epoxy Fusion-Bonded
- עם הגנה מפני קרני UV וקורוזיה

נתוני נווט מפלס

חומרי מבנה תקינים:

- גוף ומכסה: פליז, ברונזה או פלדת אל-חלד
- אלסטומרים: NBR (Buna N)
- קפיצים: פלדה מגולוונת או פלדת אל-חלד
- חלקים פנימיים: פלדת אל-חלד
- מכסי הדיאפרגמה: פלדה מצופה
- Epoxy Fusion-Bonded או פלדת אל-חלד

מידע כללי

- טבלת טווח כוונן גובה מפלס:

מטר	קוד
2-14	M6
5-22	M5
15-35	M4
25-70	M8

- נקודת תחילת מילוי: 30 ס"מ מתחת למפלס
- קבוע מראש או מלא

