Raphael
Beyond Valves

קטלוג מוצרים

רפאל הנה יצרנית המגופים הוותיקה בישראל ועוסקת בפיתוח מוצרים מהמתקדמים בארץ ובעולם.

מוצרי רפאל נמכרים בישראל וברחבי העולם לשימוש במערכות מים וביוב מוניציפליות, מערכות כיבוי אש, תשתיות השקיה לחקלאות, תעשיות הכימיה והמזון, מערכות מיזוג אוויר ובמגוון תחומים נוספים.

רפאל תעשיות מגופים (1975) בע"מ
א.ת. צפוני אור עקיבא - ת.ד. 555, מיקוד 3065401
info@raphael-valves.com / www.raphael-valves.com / 04-6263555

RAFP



מגופי פלסטיק מסדרת RAFP היחידים מסוגם בעולם ללא חלקי מתכת METAL FREE עשויים מ – 3 חלקים בלבד. המגופים בעלי דיאפרגמה ייחודית ללא קפיץ, המאפשרת ויסות מדויק וסגירה מבוקרת ללא הלמי מים, הפסדי עומד מינימליים ופתיחה בלחץ נמוך במיוחד. פשטות המגופים מאפשרת אורך חיים ארוך ותחזוקה קלה במיוחד לאורך השנים.

- קטרים: "1.5 – "4
- לחצים: PN10
- שימושים: מגופי שטח להשקיה, מכרות, תעשייה

RAF



מגופי דיאפרגמה ייחודיים המורכבים מ – 3 חלקים בלבד, בעלי דיאפרגמה ללא קפיץ, המאפשרת ויסות מושלם בספיקות ולחצים משתנים ופתיחה וסגירה מבוקרת למניעת הלמי מים. מבנה המגופים מאפשר אורך חיים ארוך ותחזוקה פשוטה במיוחד לאורך שנים. המגופים עשויים ממגוון חומרים וציפויים לשימושים שונים.

- קטרים: "1 – "16
- לחצים: PN16
- שימושים: השקיה, אספקת מים, תשתיות, ביוב, מכרות

RAVE



מגופי בקרה אלכסוניים דו נפחיים מופעלי דיאפרגמה. מבנה המגופים הכולל סגר אטם ייחודי בתצורת V מאפשר וויסות לחצים בצורה אופטימלית במגוון ספיקות רחב, בלחצים משתנים וברמת דיוק מיטבית.

- קטרים: "2 – "12
- לחצים: PN16 – PN25
- שימושים: אספקת מים, תשתיות, אינסטלציה

RAY-HB



מגופי בקרה הידראוליים מופעלי דיאפרגמה, בעלי אטימה קשיחה ומבנה של מעבר מלא להפסדי עומד מינימליים, או מעבר מוקטן לקבלת ביצועים מיטביים. המגופים מאפשרים פעולה שקטה ויציבה ומתאימים להתקנה בסמוך או בתוך מבנים.

- קטרים: "2 – "48
- לחצים: PN16
- שימושים: אספקת מים, תשתיות, אינסטלציה

G



מגופי בקרה הידראוליים מופעלי בוכנה, בעלי מבנה חזק ועמיד במיוחד, המקנה אמינות ועמידות מרבית לאורך שנים. המגופים מתאימים לתנאים קיצוניים וללחצים גבוהים. מבנה המגופים וסגר האטם הכולל V-PORT, מאפשרים וויסות לחצים בתנאים הקשים ביותר, במגוון רחב של לחצים וספיקות וברמת דיוק גבוהה ביותר.

- קטרים: "3 – "48
- לחצים: PN16 – PN64
- שימושים: אספקת מים, תשתיות מים גדולות

מגופי הצפה



מגופי הצפה (FDV) מאושרי UL/FM. המגופים מתוכננים ללא חלקים נעים (ללא קפיץ) ומצויידים בדיאפרגמה קשיחה המאפשרת, מצד אחד עמידה בתנאי סביבה קשים ומצד שני, תכונות מכאניות המאפשרות מעבר מים בספיקות גבוהות במינימום מפלי לחץ. המערכות ניתנות להפעלה במגוון הפעלות: חשמלית, פניאומטית, הידראולית ומשולבת (אלקטרו-פניאומטית). המגופים ניתנים להצבה אופקית ואנכית.

- קטרים- "1.5 עד "10
- חיבורי קצה: מאוגן, מתוברג, מחורץ
- לחץ עבודה עד: 17.2 בר
- שימושים: בתי זיקוק, מפעלי תעשייה, מחסנים, מגרשי חניה, אולמות אחסון.

מגופי בקרה



סדרת מגופי הבקרה (FDV-R) כוללת מקטיני לחץ, פורקי לחץ מאושרי UL/FM. המגופים מתוכננים ללא חלקים נעים (ללא קפיץ), וקיימים בתצורה רגילה (globe), וכן בתצורה זוויתית. המבנה המיוחד של המגוף והדיאפרגמה מאפשרים מצד אחד, שליטה טובה ומדויקת על לחצי המעלה והמורד (בהתאם לסוג המערכת - פורק לחץ או מקטין לחץ), ומצד שני, מאפשרים אטימה כשהמגוף סגור.

- קטרים: "1.5 עד "16
- חיבורי קצה: מאוגן, מתוברג, מחורץ
- לחץ עבודה עד: 17.2 בר
- שימושים: וויסות ושמירת לחץ במערכות כיבוי אש לסוגיהן

מערכות פריאקשן



מערכות ה-PREACTION הינן מערכות מאושרות UL/FM. המערכות כוללות מגוף הצפה המחובר לאל חוזר קלפה. המערכות ניתנות להפעלה במגוון הפעלות: חשמלית, פניאומטית, הידראולית, משולבת (אלקטרו-פניאומטית). מערכות PREACTION מופעלות ע"י התניה אחת (Single interlock) או שתי התניות (Double interlock).

במצב שריפה כאשר אחד או יותר מהספרינקלרים נפרץ, המערכת מזהה ירידת לחץ. האביזר המתאים מופעל כתלות בסוג ההפעלה, גורם למגוף להיפתח ולמים לצאת דרך האל חוזר אל מערכת הספרינקלרים.

- קטרים: "1.5 עד "10
- חיבורי קצה: מאוגן, מתוברג, מחורץ
- לחץ עבודה עד: 17.2 בר
- שימושים: אולמות תצוגה/מוזיאונים, משרדים, חוות שרתים, האנגרים.

מערכות לתותחי כיבוי: מוניטורים



מגופי המוניטור מבוססי מגוף ה-RAF של רפאל, מופעלים ידנית, חשמלית והידראולית ומותקנים על תותחי כיבוי בהתקנה אופקית או אנכית.

- קטרים: "1.5 עד "16
- חיבורי קצה: מאוגן, מתוברג, מחורץ.
- שימושים: הפעלת תותחי מים.

הידרנטים לכיבוי אש (ברזי השריפה)



מגוון ברזי השריפה (הידרנטים מדגם FH), לכיבוי אש עומדים בדרישות התקן הישראלי ואיגוד הבאים.

ניתן להרכיב על זקף הידרנט גם מגופים הידראוליים זוויתיים המאפשרים הקטנת לחץ בהפעלה מקומית או מרחוק. כל סוגי המגופים בראש הזקף מסופקים בתצורה בודדת או כפולה.

FH/FH12/FH13 – הידרנט בודד וכפול - קטרים: "3, "4, "6

F21 - מתקן שבירה הבטיחותי והאמין ביותר הקיים בשוק
- קטרים: "4, "6, 8"

F1/F2/F3/F4– הידרנט קומפלט כולל מתקן שבירה, זקף וראש הידרנט בודד או כפול
- קטרים: : "4, "6, 8"

מגופי פרפר



B7G – מגופי פרפר צרים בין אוגנים

- לחצים: PN16 • קטרים: "2–"64
- שימושים: השקיה, מיזוג אוויר, מערכות מים

B3 – מגופי פרפר רחבים מגופרים בין אוגנים

- לחצים: PN16, PN25 • קטרים: "3–"36
- שימושים: אספקת מים, תשתיות, אינסטלציה, השקיה, מי קולחין

BTF/BHF/BJF – מגופי פרפר מאוגנים דאבל וטריפל אקסצנטרים

- לחצים: PN16 – PN40 • קטרים: "3–"72
- שימושים: תשתיות, אספקת מים, מי קולחין

KCS – מגופי פלסטיק מחומרים מרוכבים

- לחצים: PN10 • קטרים: "3–"12
- שימושים: תעשיה, השקיה, טיפול במים

מגופי טריז



TRS/TRL – מגופי טריז עם אטימה רכה למי שתיה

- לחצים: PN16, PN25 • קטרים: "2 – "48
- שימושים: אספקת מים, השקיה, טיפול במים

TRS/TRL-WW– מגופי טריז עם אטימה רכה לביוב, ציפוי אמייל וציר נירוסטה 316

- לחצים: PN16, PN25 • קטרים: "2 – "48
- שימושים: ביוב, טיפול במים, תעשיה

TMS – מגופי טריז עם אטימת מתכת למתכת

- לחצים: PN16 – PN40 • קטרים: "2 – "48
- שימושים: אספקת מים, תשתיות, תעשייה

TMS-WW – מגופי טריז עם אטימת מתכת למתכת לביוב גולמי

- לחצים: PN16 – PN40 • קטרים: "2 – "48
- שימושים: ביוב, טיפול במים, תעשייה

סגרים



סגרי קיר ותעלה – מגוון רחב של סגרי קיר ותעלה תעשייתיים

- קטרים: 150 מ"מ - 4,000 מ"מ
- שימושים: תעלות פתוחות, צנרת ביוב, הצפה

מגופי סכין – מסדרת ERU-K1 עם גוף יציקת מתכת וסכין נירוסטה

- לחצים: 10 בר דו כיווני • קטרים: "2 – "24
- שימושים: ביוב, ביו-גז, תעשייה כימית, תעשיית המזון, מכרות

מפעילים חשמליים



מפעילים רב סיבוביים

דגמי BIFFI להפעלת מגופי טריז, סגרים ומגופים גדולי קוטר

- שימושים: ביוב, תשתיות מים

מפעילים רבע סיבוביים

דגמי NA ו SA להפעלת מגופי רבע סיבוב כגון פרפרים ומגופים כדוריים

- שימושים: אספקת מים, מתקני טיהור שפכים, מערכות סינון, תעשייה

מפעילים פנאומטיים

דגמי A210 להפעלת מגופי רבע סיבוב כגון פרפרים ומגופים כדוריים

- שימושים: מתקני טיהור שפכים, מערכות סינון, מתקני התפלה, תעשייה

אפולו – אוגר נתונים סלולרי חכם



האפולו הינו אוגר נתונים סלולרי חכם העובד בטכנולוגיות IoT, שמיועד לתת מענה לניטור מידע ממגוון רחב של אפליקציות ושימושים. האפולו הינו בעל ממשק אינטרנטי ידידותי וקל לתפעול, צריכת אנרגיה נמוכה במיוחד, חיישני לחץ מובנים, תקן אטימות IP68 ותמיכה באפליקציה סלולארית.

נתונים טכניים עיקריים:

- טמפרטורת פעולה: 75+ : 20-
- דירוג אטימות: IP68
- הספק: ליתיום 14AH 7.2 v
- סוגי תקשורת: 2G/3G /4G/NB-IoT/LTE-CATM1
- כניסות אנלוגיות: 2
- כניסות דיגיטליות: 4
- יציאות דיגיטליות: 2
- סוג אנטנה: חיצוני
- חיישן לחץ: 2 (אופציונלי), 10-0, 20-0 בר
- אורך חיים (משוער) : עד 10 שנים
- MODBUS פרוטוקול

- שימושים: בקרת ספיקה, בקרת לחצים, ניטור שוחות ביוב, ניטור בורות ניקוז, טמפרטורה, איכות מים

מארס – אוגר נתונים קומפקטי



המארס הנו אוגר נתונים סלולרי קומפקטי וקל לתפעול. הייעוד העיקרי של המוצר הוא ניטור לחצים ומדי מים במקומות מרוחקים בצורה פשוטה וקלה, בשילוב תקשורת IOT מתקדמת, מד לחץ מובנה (אופציונאלי) וממשק אינטרנטי קל וידידותי לשימוש.

נתונים טכניים עיקריים:

- סוגי תקשורת: 2G/3G /NB-IoT/LTE-CATM1
- חיישן לחץ: 1 (אופציונלי) 10-0, 20-0 בר
- אורך חיים (משוער) : עד 5 שנים
- הספק: ליתיום 14AH 3.7 v
- ממשק תכנות : BLE
- נפח זכרון: 90,000 רשומות
- כניסה אנלוגית: 1 (אופציונלי)
- כניסות דיגיטליות: 2
- שימושים: ניטור ספיקות ולחצים

ZEUS WEB – ממשק אינטרנטי

ה- APOLLO נתמך על ידי ממשק אינטרנטי ידידותי ואינטואיטיבי בשם ZEUS WEB.

הממשק מאפשר קבלת התראות בזמן אמת והפקת דוחות וגרפים מסוגים שונים.



נתונים טכניים עיקריים:

- מותקן על שרת ייעודי בענן
- בעל תקשורת דו-כיוונית המאפשרת שליחת פקודות מרחוק
- מסכי HMI אינטואיטיביים אותם יכול המשתמש ליצור בעצמו
- אפשרות ייצוא נתונים לקבצי PDF ו- Excel
- אגירת מידע לתיעוד וניתוח נתונים
- תמיכה באינטגרציה עם מערכות קיימות אצל הלקוח

ULTRAF – הידרומטר אולטרסוני דיגיטאלי



ה- ULTRAF הינו מוצר חדשני בתחום בקרת הספיקה והלחצים בכלל ובקרת השקיה בפרט.
ה- ULTRAF מהווה שילוב מושלם בין מד מים מדויק (סטייה של פחות מ2%) למגוף הידראולי מתקדם וקל לתפעול.מבנה ה- ULTRAF, ללא חלקים נעים ומעבר מים פתוח לחלוטין, מקנים לו אמינות גבוהה מאד ואורך חיים ארוך במיוחד. צג דיגיטלי ואפליקציית BLUETOOTH ייעודית מאפשרים תפעול קל, יעיל ומתקדם. ה- ULTRAF מופעל סוללות ליתיום פנימיות ואינו מצריך תחזוקה וכיול לאורך זמן הינו הפתרון המושלם לבקרת השקיה, בקרת לחצים מדויקת, בקרת ספיקות ושימוש כקוצב מים דיגיטאלי חכם.

נתונים טכניים עיקריים:

- קטרים: "1.5 – "8
- לחצים: PN16
- שימושים: ראשי מערכת, מגופי שטח, קוונועים, בתי משאבות, בקרת לחצים וספיקות דינאמית

רפאל שומרת לעצמה את הזכות לשנות את התוכן ללא הודעה מוקדמת

שסתומי אוויר



RAV-3 - שסתומי אוויר משולבים למים, 3 פעולות עם אפשרות לתוספת אנישוק

- לחצים: P16 – PN40
- קטרים: "1 – "12
- שימושים: תשתיות

RAV-70 – שסתומי אוויר לביוב משולבים - 3 פעולות

- לחצים: P16, PN25, PN40
- קטרים: "1 – "12
- שימושים: תשתיות

אל חוזרים



CSW-51 – אל חוזרים דו כנפיים בין אוגנים

- לחצים: PN16
- קטרים: "2 – "36
- שימושים: השקיה, מיזוג אוויר, מערכות מים

S51 – אל חוזרים פתח עליון מדף מוטה, קלפה מגופרת

- לחצים: PN16
- קטרים: "2 – "24
- שימושים: השקיה, תשתיות, ביוב

ES51 – אל חוזרים פתח עליון עם ציר בולט, זרוע ומשקולת

- לחצים: PN16, PN25, PN40
- קטרים: "2 – "36
- שימושים: תשתיות אספקת מים, ביוב

E51 – אל חוזרים מדף מוטה, אקסצנטריות כפולה

- לחצים: PN16, PN25, PN40
- קטרים: "6 – "48
- שימושים: תשתיות מים

מסנני אבנים



V-251 – מלכודות אבנים דגם אלכסוני, רשת נירוסטה ופתח שירות

- לחצים: PN16 – PN25
- קטרים: "3 – "12
- שימושים: אספקת מים, השקיה, תשתיות

V-251B – מלכודות אבנים דגם סל, רשת נירוסטה ופתח שירות

- לחצים: PN16 – PN40
- קטרים: "4 – "24
- שימושים: אספקת מים, השקיה, תשתיות

מחברים



PAS10/PAS20/PAS30 – מחברי פירוק טלסקופיים DISMANTLING JOINT

- שימושים: תשתיות מים, חדרי משאבות, ביוב

2200L/1200L – מחברי רב קוטר ומחברי אוגן מכאניים למגוון צינורות

- שימושים: אספקת מים, צנרת ביוב, חדרי משאבות, תשתיות השקיה

שרות שדה



שירות שדה הינו חלק בלתי נפרד מהמעטפת הכוללת שאנו מציעים ללקוחותינו.

בשטחים החקלאיים, בתשתיות עירוניות, באינסטלצית כיבוי אש ובמבנים – בכל מקום בו נידרש לתת שרות, לבצע פעולה מורכבת או פשוטה, אנו נהיה שם במהירות, במקצועיות ובאדיבות.

כוחה האמיתי של חברתנו נמצא בהון האנושי ובקשר העמוק וארוך השנים עם מגוון לקוחותינו. אנו מחוייבים וגאים לעמוד מאחורי מוצרינו בכל עת.

GRALPRO_HE_06.26

רפאל שומרת לעצמה את הזכות לשנות את התוכן ללא הודעה מוקדמת