ש.אל S.AL

מגוב בורגי דוחס לתעלת בטון תוצרת SEFT srl איטליה דגם SEFT FCP

מערכת אינטגרלית רב-שלבית לטיפול ראשוני בשפכים, המשלבת הפרדת מוצקים, שטיפת חומר אורגני, שינוע אנכי ודחיסת מכנית של הפסולת. המתקן מיועד להתקנה בתעלה במתקני טיהור מוניציפליים ותעשייתיים.

1. חומרי מבנה ותצורה הידראולית

- אופן שילוב במערכת :היחידה מותאמת ארכיטקטונית ומכנית לקיבוע פנימי ישיר בתוך תעלות זרימה מבטון.
- עקרון פעולה זוויתי :היחידה פועלת במצב משופע (בזווית הנדסית מוגדרת מראש), ומנצלת את כוח הגרביטציה לצד תנועה בורגית כדי להרים ולסחוט את הפסולת המוצקה אל מחוץ לזרם הנוזל.
- מפרט חומרים :כלל רכיבי המבנה, השלדה, מעטפת השינוע והחלקים במגע ישיר עם הנוזל מיוצרים מפלדה בלתי מחלידה (נירוסטה) בדרגת AISI 304L או AISI 316L בהתאם לאגרסיביות הכימית של השפכים באתר.

2. מכלול סינון וקליטה הידראולי(Screening Section)

- אזור ההזנה :בתחתית התעלה ממוקם מכלול קליטה מעוגל (חצי-גלילי) המרכז אליו את זרימת השפכים המלאה.
- טכנולוגיית המדיה המסננת (לבחירה לפי אפיון הפרויקט):
  - לוח מחורר :(Perforated Plate) בעל פתחים מעוגלים בקטרים סטנדרטיים של 3 עד 6 מ"מ, המיועד ללכידת מגבונים, טקסטיל ופסולת מוניציפלית גסה.
  - פרופילי חריצים :(Wedge-Wire) בנוי מחריצים אורכיים רציפים לסינון חלקיקים עדינים, שיער וחומרים סיביים.

3. מנגנון שינוע וסחיטה – חלופות הנדסיות(Conveyor Options)

היחידה מאפשרת גמישות תפעולית ומסופקת באחת משתי התצורות הבאות, בהתאם לאפיון הפסולת:

- תצורה א' – **ספירלה אל-צירית**:(Shaftless)
  - סליל בורגי מסיבי המיוצר **ללא מוט מרכזי**. הנדסה זו מבטלת את תופעת הליפוף של סיבים, חוטים ומגבונים, ומאפשרת מעבר חופשי לחלוטין של חומרים בעלי נפח משתנה ללא סכנת חסימה או סתימה מכנית.
- תצורה ב' – **בורג בעל ציר קשיח**:(Shafted)
  - כנפי חילזון מלאות המולחמות על גבי ציר מרכזי חזק. מבנה זה מעניק קשיחות מקסימלית כנגד עומסי פיתול חריגים ומבטיח שמירה על מרווחים קבועים והחלטיים מול דפנות המכלול.
- ניקוי מכני מובנה :על גבי היקף הספירלה מותקנת מברשת ייעודית ועמידה, המבצעת קרצוף וניקוי עצמי של פתחי הסינון בכל מחזור סיבוב, למניעת סתימות הידראוליות.
- הנדסה ללא מיסוב תחתון :היחידה מתוכננת ללא מכלולי מיסוב או תמיכות מכניות הטבולות בתוך השפכים בתחתית התעלה. הספירלה נשענת על גבי פסי שחיקה פנימיים הניתנים להחלפה מהירה, דבר הממזער את הצורך בעבודות אחזקה בתוך הנוזל.

4. חטיבת הנעה, בקרת מפלס ואוטומציה

- מערכת תמסורת :(Drive System) מנוע-גיר עליון הממוקם מעל מפלס התעלה, המתוכנן לעבודה במהירות סיבוב נמוכה ומומנט (Torque) גבוה, לטובת חיסכון באנרגיה והפחתת בלאי לרכיבים הנעים.
- פיקוד : ניתן לבחור את אופן הפעולה, הפעלה והפסקה בזמנים קבועים על ידי טיימר או בקרת מפלס רציפה :הפעלת המערכת מבוצעת בצורה אוטומטית לחלוטין על ידי חיישן גובה מים (אולטרסוני , מערכת לחץ אוויר, רגש) המותקן במעלה הזרם. היחידה נכנסת לעבודה רק בעת הגעה לרף מפלס מוגדר, ומפסיקה לאחר פינוי החסימה.
- שטיפה מובנית :המערכת מצוידת בדיזות (נחירים) שטיפה אוטומטיות לניקוי תקופתי של אזור הדחיסה וסל הסינון, לצמצום חומר אורגני חוזר.
- הגנה סביבתית :(IP) יחידת הקצה המכנית והחשמלית מוגנת ברמת אטימות מינימלית של IP65, המתאימה לעבודה רציפה תחת כיפת השמים.

5. מערך פינוי והיגיינת קצה(Discharge & Bagging)

- מתקן אריזה רציף :(Bagging Unit) בקצה העליון של אזור הדחיסה מותקן מתקן הצמדה ייעודי המיועד לחיבור שקים ארוכים/רציפים. הפסולת הדחוסה והיבשה נדחפת ישירות אל תוך השק האטום, דבר המונע לחלוטין פיזור חומר, מונע מטרדי ריח בסביבת התעלה ומספק סביבת עבודה היגיינית לחלוטין.