

מפרט טכני

מפרדת מוצקים לשפכים מסוג Multi Rake Bar Screen

1. ה-Bar Screen הינו מתקן הפרדת מוצקים אוטומטי לחלוטין, שכל חלקיו עשויים פלבי"מ 316.
2. מדידת הפרשי המפלס מתבצעת על ידי מדי מפלס אולטראסוני. לחישוב הדיפרנציאל לפני ואחרי המגוב.
3. על מנת להימנע מנזק לגורפים ולמבנה המתקן יש ב-Bar Screen מנגנון אלקטרו-מכאני דרוך קפיץ שמזהה פיתול של המכונה ומשמש כהגנת עומס יתר. במצב של עומס יתר מנגנון עומס היתר שולח סיגנל מידי לבקר שמבצע פרוצדורה אוטומטית לשחרור העומס.
4. מוטות הסינון אינם בחתך מלבני אלא בחתך הידרודינאמי (חתך "טיפה" - Tear Drop), שרוחבה בחזית 8 מ"מ ובמורד הזרם 5 מ"מ. עומק פרופיל ה"טיפה" הוא 60 מ"מ.
לא יתקבל חתך מוטות מלבני.
5. בתחתית המגוב הרשת תעוגל כצורת J המאפשרת הידראוליקה טובה יותר וגריפה יעילה יותר של הגבבה בתחתית.
לא יתקבל מגוב ללא רשת מעוגלת בתחתית בצורת J
6. כלל המכסים על המגוב יהיו פריקים בקלות וניתנים לנעילה ע"י מפתח וללא ברגים
7. חומר מבנה השרשרת הוא פלדה מוקשה C15 עם ציפוי אלקטרווליטי של כרום ועם גלילים עמידי שחיקה מפוליאמיד PA6. כוח הקריעה של השרשרת יהיה 112KN.
לא תתקבל שרשרת שכוח הקריעה שלה נמוך יותר.
- ארבעת גלגלי ההנעה וההובלה בקוטר מינימלי של 350 מ"מ, עשויים מפלבי"מ 316.
8. המסבים התחתונים יהיו עם בית מיסב מפלבי"מ, ציר יציקת פלדה ותותב מ-SILICIUM-Carbide לעמידות מירבית בשחיקה ולאורך חיים מקסימאלי.
המסב התחתון קראמי ואינו דורש טיפול.

לא יתקבל מסנן ללא מסבים תחתונים.

9. משפך הגבבה יהיה סגור מארבעה צדדים ובמרחק של 350 מ"מ לפחות ממסוע הפינוי.
10. פעולת המנוע גורמת לתנועה של שתי שרשראות אינסופיות שאליהן מחוברים ארבעה גורפים לפחות. המרחק בין שני גורפים יהיה כזה כך שהזמן שבין מגע גורף אחד לזה שבא אחריו לא יעלה על 20 שניות.
11. הגורפים כמכלול וכן מסרק השיניים שמורכב עליהם יהיו ניתנים לפירוק והחלפה ע"י פירוק ברגים ובצורה אינדיבידואלית. כך גם לפירוק המכלול כולו וגם לפירוק מסרק השיניים מגוף הגורף. לא יתקבל גורף ללא פירוק משני זה.
12. המסגרות של מוטות הסינון תהיינה ניתנות לפירוק ע"י ברגים. לא יתקבל מבנה מוטות שמרוחץ לגוף המגוב.
13. הגורף הנגדי יהיה עם לוח גריפה מחומר מבנה פוליאמיד שיאפשר באמצעות ברגים גם כוונון וגם החלפה, מבלי שיהיה צורך להחליף את כל הגורף. לא יתקבל גורף שהוא יחידה אחת וללא אפשרות להחלפה של חלקי הבלאי בלבד.
- מיסוב הגורף יהיה ע"י מסבי החלקה מברונזה, עמידים בשחיקה ושאינם דורשים גירוז.
לא יתקבל מסנן עם מסבים מחומרי מבנה אחרים או מסבים דורשי גירוז.
14. עקומת עבודה דרושה למסנן. באחריות הספק לכך שהמגוב יפעל בנתוני העבודה הרצויין בכל תחום הספיקות.
- 14.1. מהירות הזרימה בין המוטות ב-0% היסתמות ובחתיך מוטות, בכל תחום הספיקות, החל מספיקה של 20% מספיקת התכנון ועד 130% מספיקת התכנון תהיה בתחום 1-1.5 מטר לשניה.
- 14.2. הציע יציג נתוני מהירות ומפלסים לספיקות שבטווח 20%-130% מספיקת התכנן.
- 14.3. ההצעה תכלול אמצעי שמירת מפלס מורד שיבטיח את המהירויות הנקובות בכל תחום הספיקות לעיל. 20%-130%

מפרט טכני דחסן גבבה

1. כל חלקי הדחסן יהיו עשויים פלבי"מ 316.
2. כנפי החילזון יהיו עם הקשיה בחזית. עובי כנפי חילזון- 1 ס"מ.
 - 2.1. עובי כנספי חילזון באיזור הדחיסה (כנפיים אחרונות) – 2 ס"מ
3. חיבור בין דחסן ומסוע למגוב יהיה סגור מ 4 כיוונים ע"מ להבטיח בטיחות מקסימלית כמו כן החיבור בין המגוב לדחסן יהיה בעל דלת לצורך תחזוקה הנעולה ע"י מנעול
4. בקצות כנפי החילזון יהיה פס שחיקה שניתן לפרק ולהחליף. לא יתקבל דחסן ללא פס שחיקה כאמור. הדחסן יהיה בעל 6 פסי שחיקה אורכיים בהיקף הדפנות שחיקה.
5. לדחסן ציר מפלבי"מ עם כנפיים מלאות. לא יתקבל דחסן עם חילזון ללא ציר (Shaft Less) ולא יתקבל דחסן עם חילזון שאינו מפלבי"מ עם פסי שחיקה כנדרש.
6. קוטר החילזון יהיה 259 מ"מ לפחות. (עבור ספיקה של 4 מק"ש) ו205 מ"מ לפחות עבור ספיקה של 2 מק"ש.
7. קוטר ציר מרכזי -לפחות 80 מ"מ.
8. לדחסן שוקת תחתונה, שתחת אזור הניקוז המחורר, אותה ניתן לפרק באמצעות חיבור מהיר. לא תתקבל שוקת שאינה ניתנת לפירוק כאמור.
9. לדחסן יהיה משפך יציאה קוני עד לגובה השפיכה הנדרש.
10. בקצות כנפי החילזון תהיה מברשת שמשמשת לניקוי חרירי הניקוז ושאותה ניתן לפרק ולהחליף.

מפרט טכני מפצל גבבה

1. יסופק מפצל גבבה שמאפשר הסטה של הגבבה מכל מגוב לכל דחסן.
2. לכל מגוב ההסטה הינה באמצעות מסוט מופעל בעל שני מצבים :
מצב שפיכה לדחסן 1 ומצב שני של שפיכה לדחסן 2.
3. הנעת המסוט הינה באמצעות מנוע לינארי.
4. בשני קצות המהלך של כל מסוט יש גשש מיקום לזיהוי סוף מהלך.
הפעלת המסוטים מתבצעת באמצעות מערכת בקרה ייעודית נפרדת
שמחוגרת הן למערכת הבקרה של המגוב והן למערכת הבקרה של
הדחסן.

**יאושר רק יצרן עם ניסיון מוכח של מתקנים בתעלה. ומעל 2400 התקנות
של מגוב מדגם המוצע, בעולם.
וכן מעל 25 התקנות של מגובים ומסננים, בארץ, שעובדים בהצלחה רבה
לפחות 3 שנים.
ספק הציוד יהיה בעל ניסיון התקנות של מערכות הכוללות
מסננים, מפצל ודחסנים בפרויקטים בארץ.**

דרישות מהמנועים והפיקוד

1. תסופק מערכת מושלמת של פיקוד, חשמל ובקרה, כולל בקר מתוכנת עם ממשק בעברית וכל הדרוש להתקנה והפעלה של המערך.
2. המנועים יהיו מסוג TEFC, בידוד Class F, 400 VAC, 50 Hz. היחידה של מנוע-גיר תהיה, בדרגת אטימות IP65 למוגנת פיצוץ II2GExeIIT3 או אפשרות ללא הגנת פיצוץ לפי שיקול מתכנן.
3. הממסרה עשויה יציקת פלדה והינה רב-דרגתית מסוג **Shaft Mounted Gear**. מתוצרת **Bauer** או שווה איכות מאושר לא תתקבל ממסרה עם גיר חלזוני (Worm Gear). לא תתקבל ממסרה מאלומיניום או עם נתונים נחותים בהשוואה לנתונים של הממסרה הנ"ל.

דרישות מיצרן המתקנים המוגדרים במפרט

1. ליצרן יהיה אישור ISO9001 וכן ISO14001. למגוב יהיה אישור ATEX / CE.
2. כל חלקי הפלבי"מ יוטבלו באמבט החמצה שיהיה גדול מספיק בכדי לקלוט גם את החלקים הארוכים ביותר בפעם אחת, להבטחת עמידות המגוב בקורוזיה.
נדרש לספק אישור תקן לביצוע הפסיבציה כאמור.
3. המתקנים ייוצרו במפעל מומחה לעבודות פלבי"מ שמבצע אך ורק עבודות פלבי"מ ואינו מכניס חומרים אחרים לחצר המפעל, וזאת להבטחת טיפול נכון בפלבי"מ ומניעת מגע שלו עם חומרים אחרים כגון אלקטרודות לא מתאימות.
נדרש לספק אישור היצרן לכך.