

מפרט טכני

מסנן-דחסן אנכי Rok4 תוצרת חברת HUBER

להתקנה בתעלה

מפרדת מוצקים אנכית המיועדת לעבודה רצופה עם מינימום תחזוקה לתחנות שאיבה.

המתקן הינו במבנה של מסנן תוף משולב בדחסן גבבה, להתקנה ישירות בתעלה פתוחה.

יאושר רק יצרן עם ניסיון מוכח של מתקנים בתעלה, ללא חיבור ישיר לצינור. ומעל 900 התקנות של מסנן אנכי, בעולם.
וכן מעל 25 התקנות של מגובים ומסננים, בארץ, שעובדים בהצלחה רבה לפחות 3 שנים.

למסנן בתעלה סידור מיוחד של כנפי צד מתכווננות המתחברות לקירות התעלה. בנוסף, למסנן בתעלה ישנו מכוון זרימה תחתון עד לתא הקליטה.

כל חלקי המתכת עשויים פלב"מ 304 או 316: תא קליטה, גוף, חילזון, סל סינון, תמיכות, כנפי צד מתכווננות, מכוון זרימה תחתון וכד'.

כל חלקי המבנה הוטבלו באמבט החמצה/פסיבציה לכל אורכם וכיחידה אחת. היצרן יציג אישור תקן שהחלקים הוטבלו באמבט במידות הדרושות וכיחידה אחת ולא בחלקים ולא בכל שיטה אחרת.

הגבבה עולה במעלה החילזון, כאשר באזור תוף הסינון יש בהיקף כנפי החילזון פס שחיקה, שמאפשר מרווח מינימאלי בין הכנף לתוף.
לא יתקבל חילזון ללא פס שחיקה כאמור.
מברשת המקובעת בהיקף כנפי החילזון משמשת רק לניקוי תוף הסינון. לא יתקבל מתקן בו המברשת היא זו שדוחפת את הגבבה.

תוף הסינון הגלילי עשוי פלב"מ 304 או 316, במבנה מחורר למרווח סינון של 3, 6 או 8 מ"מ.

תוף הסינון הינו גליל חצוי שניתן לפרוק מהיר.

חילזון שינוע ודחיסת הגבבה הינו במבנה מסיבי עם ציר מנירוסטה וכנפיים מלאות שמיועדים לטפל בכל סוגי הגבבה.

לא יתקבל חילזון ללא ציר (Shaft less).

החילזון מסוגל להעביר חלקיקים בגודל 100 מ"מ ויותר לאזור הדחיסה והחוצה ממנו.

בכניסת השפכים של המתקן ישנו תא קליטה בעל מדרגה אשר תפקידה לאפשר כניסה לתחתית המתקן באופן מיטבי ולמנוע שקיעה של חלקיקים בכניסה לסל הסינון תא זה משמש בנוסף לגלישת עודפים.

לא יתקבל מסנן ללא תא קליטה כאמור.

למתקן מנוע אחד, לביצוע שתי הפעולות: סינון ודחיסה. המנוע הוא בדרגת אטימות IP65 ומוגן פיצוץ II2GExeIIT3. לא מוגן פיצוץ הממסרה עשויה יציקת פלדה והינה רב-דרגתית מסוג Shaft Mounted Gear או Bavel 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.

המתקן מסופק כשהוא כולל רגלי תמיכה וכן כל אביזרי העיגון והריתום למבנה.

פיקוד ובקרה:

פעולת המסנן דחסן הינה אוטומטית לחלוטין, כולל:

- מדידת גובה הנוזל בכניסה למתקן והפעלת המתקן רק כאשר הגובה מגיע למפלס הרצוי. מדידת הגובה הינה ע"י מערכת לחץ אוויר (Bubbler). מד המפלס אינו נסתם ואינו מושפע מלכלוך.
 - כניסה לעבודה מדי פרק זמן שיקבע, גם מבלי שמד המפלס דורש זאת.
 - שטיפה אוטומטית של אזור הדחיסה במחזורים שקובע המפעיל.
 - תנועת סיבוב הפוכה לצורך איתחול כיוון מברשות הניקוי ולצורך פרוק גושי גבבה בדחסן, מדי פרק זמן שיקבע.
 - התאוששות עצמית לאחר הפסקת חשמל.
 - מדידה בזמן אמת של זרם העבודה כהגנה מכאנית מיידית.
- כל הנ"ל ופרמטרים תפעוליים נוספים, כגון השהיות ותיזמונים, נקבעים בממשק המפעיל.

לוח החשמל:

לוח החשמל מיוצר בארץ עפ"י תקנים אירופאים וישראלים.

בלוח יש בקר מתוכנת עם תצוגה וממשק מפעיל בעברית

לקריאה והכנסת נתוני עבודה ולקבלת הודעות תקלה.

כל הציוד בלוח הינו סטנדרטי בארץ ונמצא על המדף לאספקה מיידית.

הלוח עשוי פוליאסטר משוריין, אטום למים בדרגת אטימות IP65 ומיועד להתקנה חיצונית תחת כיפת השמים.

הלוח הינו "לוח מומחה" שהוכח פעמים רבות ומקבל תמיכה ושרות מצוות אקודיק בע"מ.

תוספות אפשריות למתקן:

- מתקן הצמדה לשק האוסף את הגבבה במוצא הדחסן, כתחליף לשפיכה חופשית למכולה פתוחה.
- שקים בנפח 360 ליטר או 1,100 ליטר לאיסוף הגבבה.

הגדרות ומידות:

| d (mm) | Rok4 | | | | קוטר סל הסינון |
|------------------------|------|------|------|-------|-------------------------------|
| | 300 | 500 | 700 | 700XL | |
| Q (m ³ /hr) | 165 | 432 | 648 | 828 | ספיקה (למרווח סינון של 6 מ"מ) |
| m (l/min) | 2 | 7.5 | 12.5 | 12.5 | תפוקת גבבה ב - 15%DS |
| D (mm) | 273 | 273 | 355 | 355 | קוטר החילזון |
| (% DS) | 35 | 35 | 35 | 35 | דחיסת גבבה עד |
| (kW) | 1.5 | 1.5 | 4 | 4 | מנוע-גיר : הספק |
| (A) | 3.6 | 3.6 | 8.7 | 8.7 | זרם |
| (rpm) | 8.3 | 8.3 | 9.2 | 9.2 | מהירות יציאה |
| | IP65 | IP65 | IP65 | IP65 | דרגת אטימות למנוע-גיר |

השוואה למבנה חילזון ללא ציר:

1. חילזון עם ציר:
מבנה חילזון עם ציר וכנפיים מלאות מבטיח עמידות התוף והמברשות לאורך זמן.
בהיקף כנפי החילזון מותקן פס שחיקה שמגן על החילזון עצמו וניתן לפירוק והחלפה מהירה.
בחילזון עם ציר המומנט מועבר מכל הכנפיים אל הציר, ולא מכנף לכנף כשציר.

2. חילזון ללא ציר:
מבנה ללא ציר (Shaft less) הוא גמיש במהותו ושוחק את תוף הסינון. חילזון ללא ציר מחייב גם מרווח גדול בין תוף הסינון לכנפיים וכתוצאה מכך הגבבה מוסעת על ידי המברשת שנשחקת בקצב מהיר עקב כך.
בחילזון ללא ציר, המומנט עקב עומס העבודה מועבר כולו לכריכה הראשונה, וגורם לכשל שלה.
במרווח שבין הכריכות לתוף הסינון נתקעים חלקים שגורמים לעומס גבוה, עצירת המגוב ואף לכשל שלו.
בחילזון ללא ציר חלקי גבבה נופלים חזרה לסל הסינון ומצטברים, כך שנדרש לפנות אותם ידנית.
חילזון ללא ציר אינו עומד בדרישות.

הגדרות הממשק עם המתקן

המתקן מסופק עם לוח פיקוד כאמור.

בין לוח הפיקוד למתקן יש לחוות:

- כבל כוח למנוע עם מפסק ביטחון.
- שתי צינוריות אוויר, בקוטר 8 מ"מ, למד הגובה (Bubbler).
- כבל פיקוד לסולנואיד של ברז השטיפה.

בין הלוח הראשי ללוח הפיקוד של המתקן יש לחוות:

- הזנה ללוח, מההגנה העורפית שבלוח הראשי.
- כבל מכשור 8 גידים 0.75, לסיגנלים בין הלוח של המכונה ללוח הראשי.