

שסתום אוויר משולב לביוב

מודל C50



שסתום האוויר C50 מתוצרת ברמד הינו שסתום אוויר משולב, באיכות גבוהה, המיועד לשימוש ברשתות ביוב וקולחין בתנאי הפעלה שונים. השסתום משחרר אוויר בעת מילוי הצנרת, מאפשר שחרור יעיל של כיסי אוויר וגז כשהצנרת תחת לחץ ומכניס כמות גדולה של אוויר בעת ריקון הצנרת.

מבנהו האירודינמי החדשני של שסתום זה הכולל שני נחירים מספק הגנה מצוינת מפני הצטברות כיסי אוויר וגז ומפני היווצרות ואקום.

יישומים אופייניים

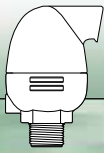
- חנות שאיבה במערכות ביוב ושפכים - שחרור אוויר והגנה מפני היווצרות ואקום.
- ווי צנרת ביוב ושפכים - הגנה מפני הצטברות כיסי אוויר או גז והיווצרות ואקום בנקודות גבוהות, בנקודות בהן שיפוע הקו משתנה ובמעברי כביש/נחל.
- ערכות טיפול במי שפכים תעשייתיים או מוניציפליים - הגנה מפני הצטברות כיסי אוויר וגז ומפני היווצרות ואקום.

תכונות ותועלות

- גוף שסתום המאפשר זרימה ישירה עם נחיר אוטומטי רחב קוטר - ספיקת אוויר גבוהה מהרגיל.
- מבנה גוף אירו דינמי המשמש כמגן סחיפה - מניעת סגירה מוקדמת מהנדרש מבלי להפריע לזרימת האוויר פנימה והחוצה.
- אטימה דינאמית - מניעת דליפת מים גם בתנאי לחץ נמוך ביותר (0.1 אטמ').
- עיצוב מאורך של גוף השסתום - מונע מגע של מי הביוב וגורמים זרים בחלקים הפועלים של השסתום.
- מבנה קומפקטי, פשוט ואמין ורכיבים עמידים לקורוזיה - תחזוקה מעטה ואורך חיים גדול.
- שתי כניסות לפתחי שרות - ניתן לשטוף ולנקז את השסתום.
- בקרת ואבטחת איכות - ביצועי השסתום והגדרותיו נבדקים ונמדדים במבדקה ייעודית הכוללת בדיקה גם בתנאי ואקום.

תכונות נוספות

- מנגנון הגנה מהלם (סגירת איטית ומניעת טריקה) - פעולה חלקה ומניעה משופרת של נזקים לשסתום ולמערכת מהלם ופרצי מים (C50-SP).
- מנגנון מונע זרימה פנימה - מניעת כניסת אוויר למערכת מי הביוב בהתקנות בהן זרימת אוויר בכיוון זה עלולה לגרום נזק למשאבות, צורך מחודש בניקוז אוויר מהמשאבות, פגיעה בזרימה בסיפונים (C50-IP).



עקרונות הפעולה

מילוי קווים:

תוך כדי מילוי קווי צנרת במים נפלט אוויר בספיקה גבוהה החוצה דרך הנחיר הקינטי של שסתום האוויר. כשהמים מגיעים ונכנסים לתא השסתום, המצופ מטרומם וגורם לסגירת הנחיר הקינטי. המבנה האירודינמי המיוחד של גוף השסתום והמצופ מבטיח כי המצופ לא יוכל להסגר לפני הגעת המים אל שסתום האוויר.

פעולה תחת לחץ:

במהלך פעולת קווי צנרת תחת לחץ, בועות אוויר מצטברות בתא העליון של שסתום האוויר וגורמות למצופ לשקוע כלפי מטה. כתוצאה מכך הנחיר האוטומטי נפתח ומשחרר את האוויר הצבור. עם סיום פליטת האוויר פני המים עולים, המצופ מתרומם והנחיר האוטומטי נסגר.

הגנה מפני הלם ומניעת טריקה:

ניתן לחבר מנגנון סגירה איטית המונע טריקה אל פתח היציאה של שסתום האוויר. מנגנון זה סוגר חלקית את פתח היציאה בשעה שמתרחש הלם מים, כתוצאה מההתנגדות ליציאת האוויר מואט עמוד המים הנע. בצינור והלם המים קטן בהתאם.

ניקוז קווים:

במהלך ריקון וניקוז של קווי צנרת, הפרש הלחצים השלילי הנוצר במערכת, גורם ללחץ האוויר האטמוספרי החיצוני לדחוף את המצופ כלפי מטה. כתוצאה מכך הנחיר הקינטי מוחזק במצב פתוח, אוויר מבחוץ נכנס אל תא השסתום והיווצרות ואקום בצנרת נמנעת.

מניעת זרימה פנימה:

מניעת כניסת אוויר למערכת נעשית ע"י חיבור מנגנון מניעת זרימה חוזרת (במצב רגיל סגור - Normally Closed) אל פתח היציאה של השסתום, המונע כניסה של אוויר חיצוני (אטמוספרי) למערכת דרך השסתום.


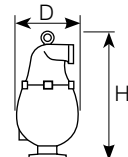
נתוני נחירים

אטומטי	קינטי		כניסה	
	Ad[mm ²]	d[mm]	Inch	DN
12.2	1,590	45.0	2"	50
12.2	1,590	45.0	3"	80

אפשרויות לבחירה

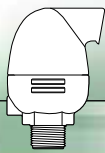
- חומרי מבנה - גוף - פלסטיק מחוזק סיבי זכוכית
- קטרים כניסה - (2", 3") DN80, DN50
- חיבורי קצה -
 - הברגה (זכר או נקבה) BSPT
 - אונג PN16 לפי תקן ISO
- יציאה - יציאה צידית, יציאה כלפי מטה
- תכונות
 - הברגה מהלם ומניעת טריקה
 - מניעת זרימה פנימה

מידות ומשקלים

					
יציאה הצידה			קוטר כניסה		
(Kg)	H (mm)	D (mm)	חיבורי קצה	Inch	DN
5.5	460	310	הברגה	2"	50
6.5	458	230	אוגנים	2"	50
6.8	478	310	אוגנים	3"	80

נתוני הפעלה

- תקן לחץ - ISO :PN10
- תחום לחצי עבודה - 0.1 עד 10 בר
- תחום טמפרטורות - עד 60°C

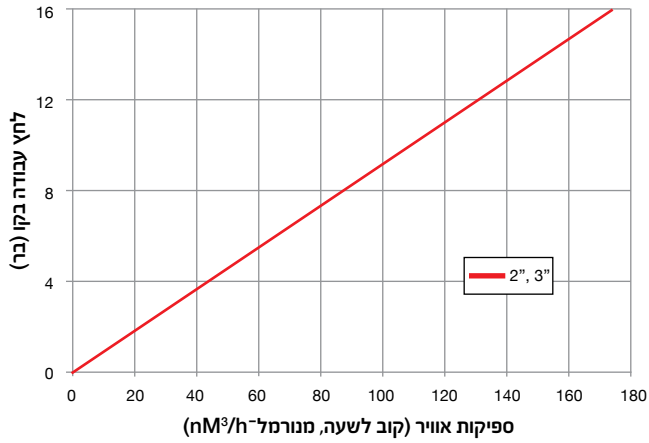


ברמד חקלאות

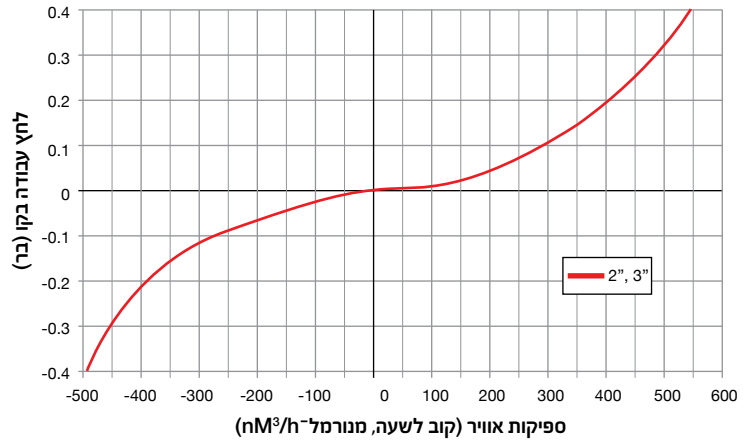
סדרת שסתומי אוויר

עקומות של ספיקות אוויר

שחרור אוויר (תחת לחץ)



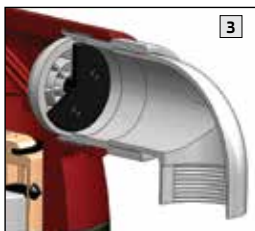
שחרור והכנסה של אוויר (מילוי צינור, ריקון ותנאי ואקום)



1
זזית יציאה כלפי מטה וחייבור לצינור ניקוז



2
מנגנון הגנה מגל הים ומניעת טריקה (C50-SP)

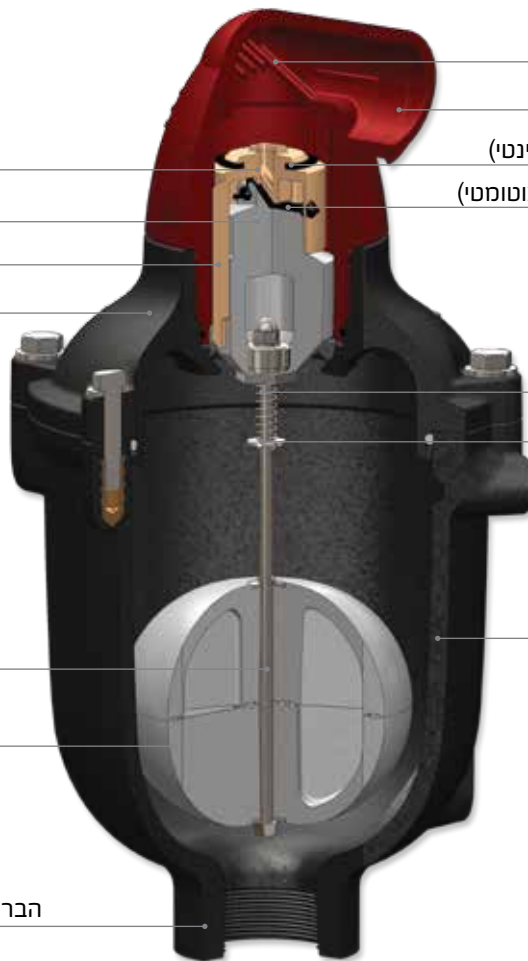


3
מנגנון מונע זרימה פנימה (C50-IP)

נחיר אוטומטי
מצוף עליון
פלאג קינטי
מכסה

מוט המצוף
מצוף ראשי

הברגה נקבה BSPT



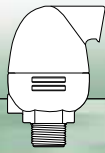
רשת הגנה מחרקים

1 2 3

אטימה דינמית (נחיר קינטי)
אטם "מתקלף" (נחיר אוטומטי)

קפיץ
טבעת

גוף



רשימת חלקים וחומרים

תקן, הערות	חומרים	תאור	
	ניילון מחוזק סיבי זכוכית	הברגה נקבה BSPT	1
	ניילון מחוזק סיבי זכוכית	הברגה זכר BSPT	1a
	ניילון מחוזק סיבי זכוכית	צוואר	2
	ניילון מחוזק סיבי זכוכית	גוף	3
	פוליפרופילן	יציאה כלפי מטה	4
	פוליפרופילן	מצוף עליון	5
	פוליפרופילן	מצוף ראשי	6
	ניילון	פלאג קינטי	7
	EPDM	אטם "מתקלף"	8
	EPDM	אטם קינטי	9
AISI / SAE S30400 DIN1587 A2	Stainless Steel	אום לחיבור מוט המצוף	10
AISI / SAE S30400 DIN1587 A2	Stainless Steel	טבעת	11
AISI / SAE S30400 DIN1587 A2	Stainless Steel	מוט המצוף	12
	ניילון	אום למצוף עליון	13
AISI / SAE S30300	Stainless Steel	קפיץ	14
AISI / SAE S30400 DIN9021 A2	Stainless Steel	טבעת	15
AISI / SAE S30400 DIN934 A2	Stainless Steel	אום	16
	פליז	תושבת הברגה	17
	EPDM	אטם	18
AISI / SAE S30400 DIN933 A2	Stainless Steel	בורג	19
AISI / SAE S30400 DIN125A A2	Stainless Steel	טבעת	20
	EPDM	טבעת	21
	EPDM	אטם	22
רק C50-SP, C50-IP	פוליפרופילן	יציאה	23
רק C50-SP, C50-IP	ניילון מחוזק סיבי זכוכית	גריד	24
רק C50-SP	EPDM	אטם להגנה מגל הים	25
רק C50-IP	EPDM	אטם למניעת זרימה פנימה	26
רק C50-SP, C50-IP	EPDM	אטם O	27