

BatchSave

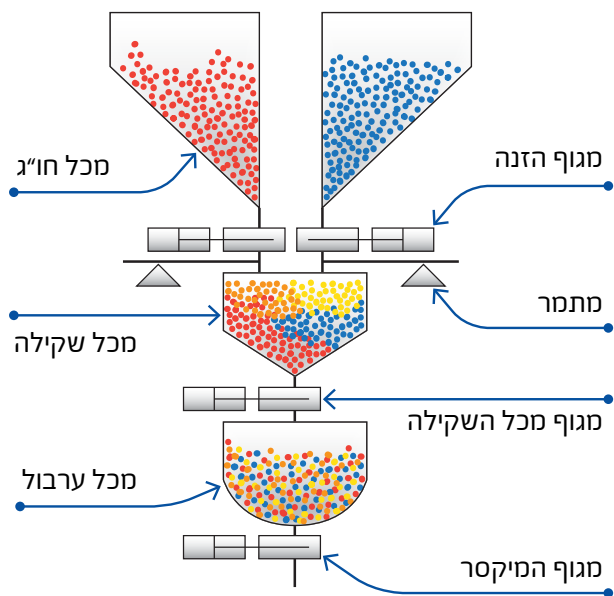
מערבל מנות משקלי



LIAD
An AMPACET Company

Innovation
In Every Dose

BatchSave היא מערכת ערבול מנות משקלית רב ערוצית. המערכת מכינה מנה בתוך מכל שקילה, שוקלת כל חומר תוך שימוש במתמרים בעלי רזולוציה גבוהה וממלאת כל רכיב בתורו על פי מתכון מוגדר מראש, ואז מערבבת אותו במיקסר לצורך יצירת תערובת הומוגנית. בזכות אלגוריתם הבקרה הייחודי של ליעד, כל מה שהמשתמש צריך לעשות הוא רק להזין משקל מנה ויחס ערבוב של כל מרכיב ב-%, כל שאר העבודה מתבצעת על ידי אלגוריתם הבקרה.



אופן העבודה

מילוי לתוך מכל השקילה

כאשר המכונה מתחילה לעבוד על ידי לחיצה על כפתור התחל, המערכת שולפת את המתכון הנבחר ומתחילה להזין את חומרי הגלם שבמכלים אחר אחר השני לפי הרצף שנקבע מראש אל תוך מכל השקילה.

ערבול ושחרור המנה

בתום תהליך שקילת כל החומרים, החומרים מוזרמים למיקסר באמצעות מגוף מכל השקילה. לאחר השלמת הערבוב, החומרים המערובים משוחררים מהמיקסר בעזרת מגוף המיקסר.

גמישות יישומים בתהליך הייצור

מספר חומרי הגלם

BatchSave כולל 4 עד 8 ערוצים, כל ערוץ מכיל חומר אחד. ההזנה של כל חומר יכולה להיות רגילה או עם פמפום. במהלך הפעולה, BatchSave "לומד" את החומר בכל ערוץ ומשנה את פעולת כל ערוץ בהתאם למאפייני החומר.

מיקומי התקנה

ניתן להתקין BatchSave ישירות על מכונת הייצור כך שהתערובת תיפול ישירות למכונת הייצור, או על הרצפה באמצעות סטנד כך שהתערובת תיפול למכל חומר מעורבב, ומשם היא תועבר למכונות ייצור אחת או יותר.



התקנה על הרצפה



התקנה ישירות על מכונת הייצור

תכונות

זמן מחזור של מנה קצר יותר

BatchSave משתמש במגוף הזנה פניאומטי לשליטה מהירה ומדויקת המאפשר מינון מהיר לחומרים הנדרשים בכמויות קטנות.

דיוק גבוה יותר ושקילה אמינה יותר

- שימוש בצידוד שקילה ואלגוריתם בקרה מתקדמים מבטיח דיוק גבוה ואמין יותר בתהליך השקילה
- מגופי הזנה ראשיים, משניים או מיוחדים נבחרים ומשולבים על בסיס יחס ערבוב וסוג החומרים
- מצויד ב-2 מתמרים (1 עבור BS-40)
- מילוי רגיל ומילוי פמפום לתוך מכל השקילה
- אפשרות לפיצול חומר לשני חצאים
- אלגוריתם מיוחד לתיקון עצמי יחסי
- דיוק בין $\pm 0.1\%$ ל- $\pm 0.3\%$ למעט חומרים יוצאי דופן

תערובת הומוגנית

להבי המערבל המתקדם של ליעד מאפשרים יצירת תערובת הומוגנית בתא הערבול באופן קבוע. BatchSave יכול לטפל בחומרים בעלי גודל מיוחד של 12x12x12 מ"מ, או חומר הנוצר מגליונות או יריעות גרוסות, באמצעות מגוף הזנה מיוחד אופציונלי הכולל פותח סתימות (bridging) מובנה אופציונלי, המונע סתימת חומרים ביציאה מהמכל.

בסיס מגנטי

יחידה זו מותקנת בפתח הכניסה של מכונה הייצור מתחת ל-BatchSave, ומסייעת באיתור חלקיקי מתכת הכלולים בתערובת למניעת נזקים חמורים במוצרים, בתבניות או בבורג המכונה.

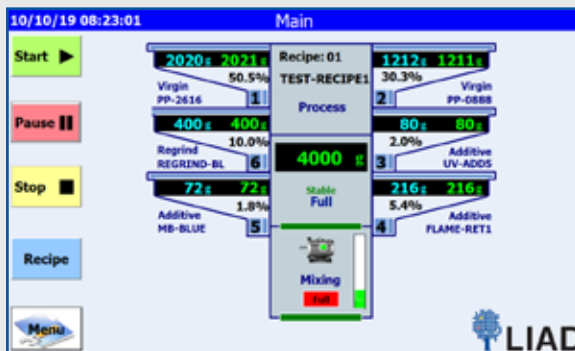
החלפה קלה ומהירה

מבנה מכני קשיח אך אידיאלי מאפשר ניקוי נוח ביותר של מכלי החומרים, מכל השקילה והמיקסר כאשר יש שינוי בשימוש של החומרים.

מסך מגע צבעוני אינטואיטיבי

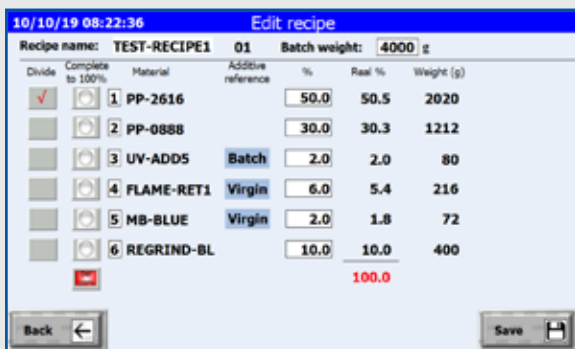
ניתן לפקח על כל התהליך מהמסך הראשי, החל ממילוי החומרים ועד לפריקת התערובת הסופית למכונה או למכל החומר המעורבב. כמו כן ניתן לראות במבט אחד את מצב הפעולה של כל הרכיבים.

מסך זה מוביל את המפעיל בקלות לגישה לפונקציות שימושיות כולל ניהול מתכונים והגדרות המערכת על ידי לחיצה על הכפתור הרלוונטי.



ניהול מתכונים

- אפשרות נוחה לעריכת מתכון חדש או עדכון מתכון עבודה כאשר המפעיל משנה פרמטרים במתכון המאוחסן בהתאם לתמהיל הפרמטרים המתאים ביותר שאושר במהלך הייצור הספציפי.
- ישנן תכונות מתקדמות נוספות לניהול המתכונים, כגון פיצור חומר למחצית בתחילת המנה ומחצית בסופה, או הגדרת יחס תוספים למנה השלמה או לחומר הבתול בלבד.





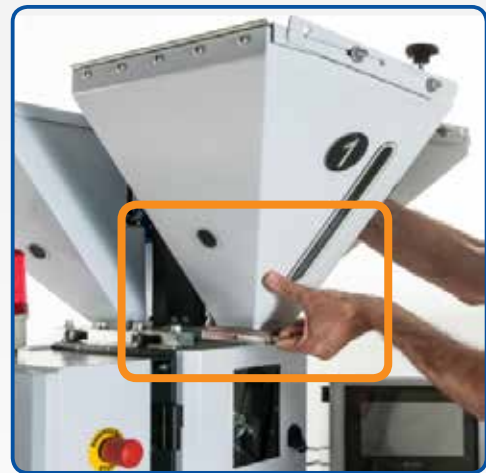
מגוף הזנה



בסיס מגנטי



פתח לריקון מהיר לדגמים BS-200 ומעלה



הופר קל להסרה לדגם BS-40 בלבד



מכל שקילה קל לפירוק

פונקציית תיקון עצמי

המערכת לומדת את משקל החומר באוויר לאחר ששמגוף ההזנה נסגר ולוקחת אותו בחשבון בחישוב ערך המשקל האמיתי. אם יש סטייה בין החומר באוויר בפועל לחומר באוויר המחושב, אזי הערך המחושב של החומר באוויר מתעדכן.

תקשורת נתונים

BatchSave משתמש בפרוטוקול התקשורת Profinet. פרוטוקולי תקשורת אחרים זמינים לפי בקשה.

גמישות בממשק עם מערכת האקום

המערכת יכולה לעבוד באחד משני מצבי עבודה, כחלק ממערכת ואקום ראשית, או כמערכת ואקום נפרדת באמצעות משאבת ואקום מקומית.

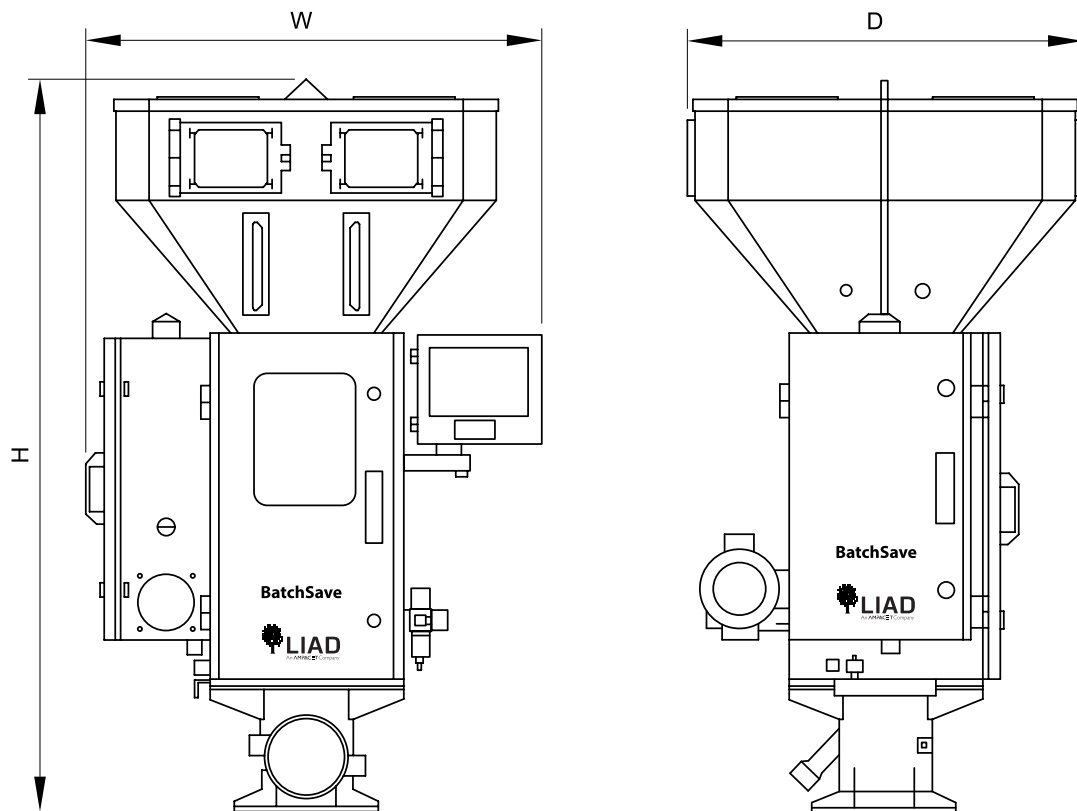
בשני מצבי העבודה, מערכת BatchSave שולטת בשואבים על ידי הקצאת זמן השאיבה והפעלת ניקוי הפילטר לכל אחד מהשואבים.

מפרטים

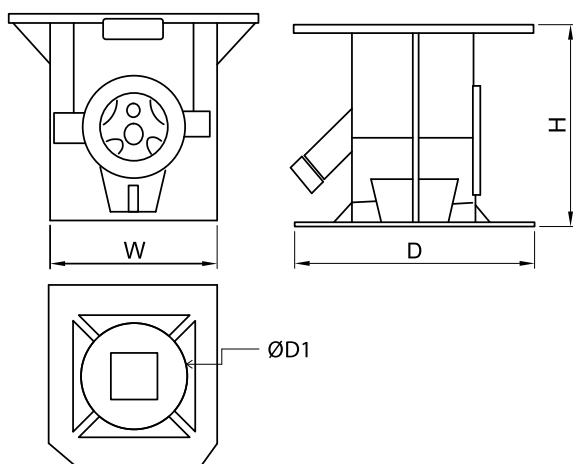
מקסימום תפוקה ⁽⁴⁾ (ק"ג לשעה)	מנוע לערבוב ⁽³⁾ (קילוואט)	משקל מנה מקסימלי (ק"ג)	מתמרים	מגופי הזנה משניים ⁽²⁾	מגופי הזנה ראשיים ⁽¹⁾	מספר ערוצים	דגם
40	0.25	1	1	1	3	4	BS-40-4
200	0.25	3	2	1	3	4	BS-200-4
600	0.55	8	2	1	3	4	BS-600-4
400				2	4	6	BS-600-6
1200	0.55	12	2	1	3	4	BS-1200-4
900				2	4	6	BS-1200-6
2000	0.55	18	2	1	3	4	BS-2000-4
1600				2	4	6	BS-2000-6
1200				3	5	8	BS-2000-8
3000	0.75	40	2	1	3	4	BS-3000-4
2500				2	4	6	BS-3000-6
2000				3	5	8	BS-3000-8

המפרט לעיל עשוי להשתנות ללא הודעה מוקדמת לצורך שיפור איכות המוצר.

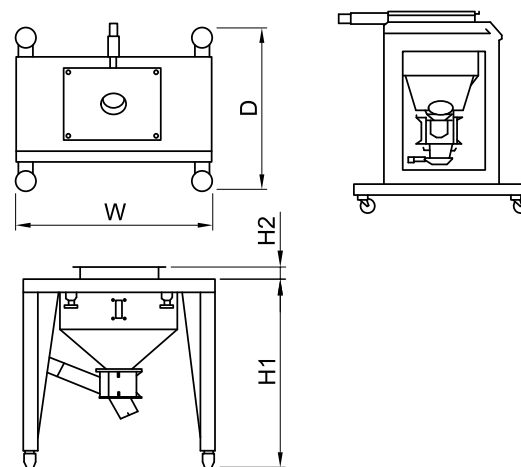
- (1) מגוף הזנה ראשי מתאים ביותר לערבוב חומרים של 5% ומעלה וגרגירים בעלי צורה רגילה וגודל 6x6x6 מ"מ.
- (2) מגוף הזנה משני מתאים ביותר לערבוב חומרים בטווח 0.5-5%, וגרגירים בעלי צורה רגילה וגודל 4x4x4 מ"מ.
 - (אופציונלי) מגוף הזנה מיקרו מיועד ליחס לערבוב בטווח 0.2-0.5% וגרגירים בעלי גודל צורה רגילה וגודל 4x4x4 מ"מ.
 - (אופציונלי) מגוף הזנה מיוחד זמין עבור גליונות ויריעות גרוסים או חומרים בעלי צורה לא סדירה בגודל 12x12x12 מ"מ.
- (3) מנוע חשמלי לערבול: 3Ø, 400VAC, 50-60 Hz.
- (4) נתוני תפוקות מקסימום מבוססים על חומר בעל צפיפות בתפזורת של 0.8 גר/סמ"ק, צורת גרגיר רגילה בגודל 3-4 מ"מ וזרימה קלה. נתונים אלה עשויים להשתנות בהתאם למאפייני החומר בשימוש בפועל.



מרכב ראשי



בסיס מגנטי



סנד נע

החלקים לעיל עשויים להראות שונה בכל דגם.

BS-3000	BS-2000	BS-1200	BS-600	BS-200	BS-40	חלק	
3375	2800	2398	1445	1300	1110	H (מ"מ)	מרכב ראשי
1695	1110	940	905	815	770	W (מ"מ)	
1695	1180	1023	785	735	675	D (מ"מ)	
-	-	-	280	250	220	H (מ"מ)	בסיס מגנטי
			280	250	220	W (מ"מ)	
			250	245	243	D (מ"מ)	
			220	200	160	פתח Ø (מ"מ)	
1075	1000	900	885	880	713	H1 (מ"מ)	סטנד נע
70	65	60	60	50	50	פליטה פנאומטית H2 (מ"מ)	
1240	1060	930	814	724	654	W (מ"מ)	
1240	1000	930	800	800	600	D (מ"מ)	
-	-	-	160	135	115	משקל המכונה (ק"ג) ללא סטנד	
850	500	400	220	170	135	משקל מכונה (ק"ג) עם סטנד	

המפרט לעיל עשוי להשתנות ללא הודעה מוקדמת לצורך שיפור האיכות.



טל: 04-9028800 • פקס: 04-9028818 • prod@liad.co.il
ת.ד. 10, רח' תכלת, פארק תעשיות משגב 2017400
www.liad.co.il

