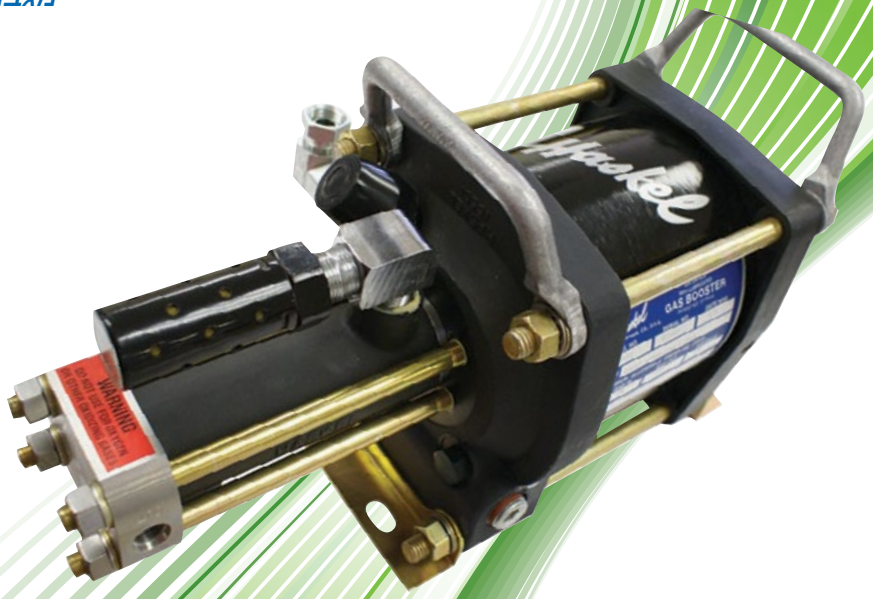
Haskel®

BN
ב.נ הנדסה & טכנולוגיה
HIGH QUALITY, EXCELLENT PERFORMANCE

לחץ לפי דרישה

מגברי גז עם הנעה פניאומאטית והידראולית



מדוע להשתמש במגבר הגז של הסקל

מגברי הגז עם ההנעה הפניאומאטית וההידראולית של הסקל מציעים מקור גמיש ויעיל לאספקת גזים בלחץ גבוה.

רמת ניקיון גבוהה לשינוע חמצן וגזים טהורים: המגברים של הסקל ידועים ברמת הניקיון שלהם, ויכולים לשנע גזים טהורים כחמצן ללא סכנת זיהום. (אם דרוש ניקוי מיוחד – נא להודיע למפעל).
מוצרי החמצן הנקי של הסקל מאושרים על פי תקן Mil Spec 1330. נא לעיין בקישור אל ספריית מקורות המידע (Knowledge Library Link) באתר האינטרנט של הסקל, http://www.haskel.com, למדריך שיטות העבודה המומלצות לשימוש בחמצן (Oxygen Usage - Best Practice Guide).

קיבולת רב-שלבית: לקצבי זרימה ולחצים גבוהים מעבר לקיבולת של מגבר גז יחיד, ניתן לחבר שני מגברים או יותר ביחס דומה במקביל ובאופן טורי עם מגבר אחד או יותר ביחס זהה.

קצבי זרימה גבוהים בלחץ גבוה: כאשר יש צורך בקצבי זרימה או לחצים גבוהים, המגבר יכול לטעון מקלט בלחץ גבוה יותר, ובכך לאחסן נפח של גז הזמין לשחרור מהיר בלחץ קבוע באמצעות שסתום הקלת לחץ.

חיסכון בעלויות: רוב הגזים התעשייתיים מסופקים בדרך כלל בלחצים של 2,000 - 2,600 psi בגלילי פלדה. אם בגז יעשה שימוש בלחץ הנמוך בהרבה מלחץ האספקה, הגז המסופק בלחץ מוזרם ומבוקר בקלות עד לנקודת השימוש עם מערכת שסתומים פשוטה. אך אם שימוש הקצה מצריך שימוש בגז בלחצים גבוהים מכפי שמסופק יהיה צורך להגביר את זרימת הגז. מגברי גז יכולים להשתמש בכל סוגי הגז ממקור אספקה כגון גלילים, ולהגביר את זרימת הגז בכל הלחצים (וקצבי הזרימה) הנחוצים לשימוש המיועד; ולהשתמש בכל נפח גז ממקור האספקה.

אם השימוש מצריך לחץ העולה על לחצי האספקה הרגילים של הגלילים, לעתים קרובות ניתן להיעזר במגבר לא רק לצורך שימוש בגז, אלא גם כי המגבר יבטל את הצורך ברכישת הגז בגלילי אספקה מיוחדים ויקרים יותר בלחץ גבוה יותר כגון 3,600 psi או 6,000 psi.



תכונות מגבר גז עם הנעה פניאומאטית

- אמין, קל לתחזוקה, קומפקטי וחזק
- אין סכנת חום, להבות או ניצוצות
- מהירות מחזוריות וקיבולת משתנה באופן אינסופי
- דגמים עם הנעה פניאומאטית אינם זקוקים לחיבור חשמלי
- בקרות אוטומטיות קלות לשימוש
- אין הגבלות או השפעות שליליות לשימוש הכרוכות בעצירה/הפעלה רציפים
- מערכות איטום שתוכננו למשך שימוש ארוך
- אין צורך ברכיב סיכה לצינורות אוויר
- נטול פחמימנים – הפרדה בין רכיבי האוויר לרכיבי הגז
- לחצים של עד 39,000 psi (2690 בר)
- קירור מובנה (רוב הדגמים)
- מערכות סטנדרטיות ובהתאמה אישית לפי הזמנה
- מתאים לרוב הגזים
- דגמים עם פעולה יחידה, פעולה כפולה, ופעולה דו-שלבית
- יכולת השהייה בכל לחץ מוגדר מראש ושמירת הלחץ שנקבע ללא צריכת הספק או ייצור חום

מגברי גז עם הנעה פניאומאטית

תורת ההפעלה

מגברי הגז של הסקל כוללים בוכנת הנעת אוויר עם פעולה הדדית ושטח גדול המחוברת ישירות באמצעות מוט חיבור לבוכנת גז עם שטח קטן. בוכנת הגז פועלת ברכיב של מיכל גז בלחץ גבוה. כל מכסה קצה של מיכל גז מכיל שסתומי אל חוזר לכניסה ויציאה בלחץ גבוה. שימושים שונים מצריכים שילובי מגברים וכוח סוס רבים ושונים. הסקל יכולה לסייע בדרישות כוח סוס וקירור ולספק עזרה בעת הצורך בנושאים הבאים: בקר PID (בקר פרופורציונאלי-אינטגראלי-דיפרנציאלי) – בדיקה מקיפה, בקרה חשמלית והמלצות על מחלף חום. המלצות והנחיות כלליות על יחידות כוח סוס זמינות בתרשים הסקל 87100-TAB. רכיב שסתום האוויר כולל סליל מסתובב ושסתומי פיקוד המספקים פעולה הדדית רציפה כאשר אוויר מסופק לפתח הכניסה של הנעת האוויר. היחס בין השטח של בוכנת הנעת האוויר לבין בוכנת הנעת הגז מצוין על ידי מספר בתיאור הדגם וקרוב ללחץ המקסימאלי שמגבר הגז יכול להפיק.

בידוד תאי דחיסת הגז מרכיב הנעת האוויר מסופק על ידי שלוש ערכות של אטמים דינאמיים. שני התאים המבודדים מאוררים לאטמוספרה. מבנה זה מונע חדירת זיהומים מהנעת אוויר לזרם הגז.

קירור מסופק על ידי ניתוב אוויר ההנעה הנפלט הקר דרך מעטפת מיוחדת סביב מיכל הגז.

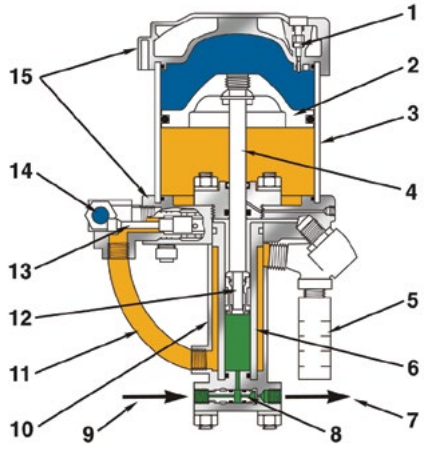
שסתומי אל חוזר מאפשרים גם את השוואת הלחץ למעלה ומטה לפני ההגברה, וכך מגבר הלחץ צריך רק "להעלות" את הלחץ למעלה ללחץ הנחוץ, ואינו צריך להעלותו מהלחץ האטמוספרי.

טמפרטורות הפעלה למגבר גז

יש שני רכיבים שונים: רכיב הנעת האוויר ורכיב מיכל הגז.

רכיב הנעת אוויר – אטמי הנעת אוויר סטנדרטיים אמורים לפעול באופן אמין בטווח טמפרטורה של 65°C- -4°C. טמפרטורות נמוכות יותר יגרמו לדליפת אוויר/גז; טמפרטורת גבוהות יותר יקצרו את תוחלת חיי האטם. הסקל ממליצה על סיווג איכות אוויר מינימאלי Class 4 על פי תקני ISO 8573.1. להפעלה בטמפרטורות נמוכות באופן קיצוני, נא להתייעץ עם המפעל.

רכיב מיכל הגז – לטמפרטורות נמוכות בדרך כלל השפעה מעטה על פעולת החלקים הסטנדרטיים והאטמים. החום מגז הדחיסה מסייע לאזן טמפרטורה מקובלת.



איור 1

איור 1: דוגמה למגבר חד שלבי עם פעולה יחידה

1. שסתום פיקוד
2. בוכנת אוויר
3. מיכל הנעת אוויר
4. מוט חיבור
5. עמעם פליטה
6. מיכל לחץ גבוה
7. פתח יציאת המגבר
8. שסתומי אל חוזר
9. פתח כניסת המגבר
10. מעטפת צינון
11. צינור פליטת אוויר
12. בוכנת גז
13. שסתום מיחזור אוויר
14. פתח כניסת הנעת אוויר
15. מכסים עליונים ותחתונים
16. נשם יציאת אוורור

מגברי הגז של הסקל משמשים להגברת כמעט כל הגזים התעשייתיים הנפוצים. אך על הגז להיות "גז יבש" (ללא תכולת לחות).
חלק מהגזים לא ניתן לשאוב עם מגברים סטנדרטיים, לדוגמה חמצן טהור או מימן. על פי הגז והשימוש, לדוגמה, שימושי אטם גז יבש, חלק מהמגברים יצריכו אטמים, חומרי בנייה, אוורור וניקוי מיוחדים וצרכים אחרים. ידיעת הגז הספציפי נחוצה גם כדי לגלות את דחיסות הגז בלחץ הרצוי. דחיסות מהווה גורם שנעשה בו שימוש בחישוב קצבי זרימה בלחצים או זמני מילוי שונים בכלי

מדחסי מגבר גז מתאימים להעברה ולשמירה על לחץ קבוע של:

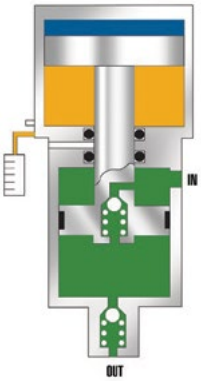
1. חנקן (N2)
2. הליום (He)
3. אוויר לנשימה (N202)
4. חמצן דו-חנקני (N20)
5. פחמן דו-חמצני (CO2)
6. ניאון (Ne)
7. ארגון (Ar)
8. גופרית שש פלואורידית (SF6)
9. חמצן (O2)*
10. פחמן חד-חמצני (C)**
11. מימן (H2)**
12. מתאן (CH4)**
13. אתילן (C2H4)**
14. דאוטריום (D2)**
15. גז טבעי (CH4)**

(לעתים קרובות מכיל שיעור גבוה של פחמן דו-חמצני וחנקן)

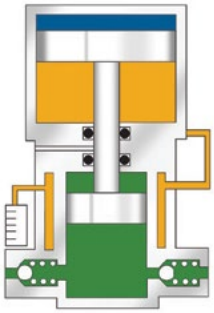
הערה: גזים נוזליים (פרופאן, פחמן דו-חמצני, חמצן דו-חנקני, הלונים וכדומה) ניתנים להגברה כנוזל או גז בשימושים מבוקרים.
*חמצן (O2) – לחץ עבודה מקסימאלי בטיחותי - 345 בר (5000 psi).
**לגזים אלו (15-10), יש להפעיל את מגבר הגז בסביבה בטיחותית ומאווררת היטב, ולהפנות את פתח(י) האוורור לסביבה מבוקרת.

תצורות מגבר גז עם הנעה פניאומאטית

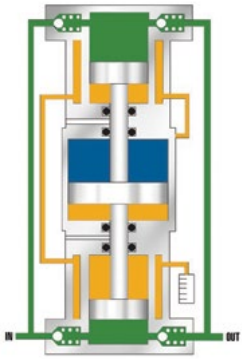
מגברים חד-שלביים עם פעולה יחידה הם הקטנים והקלים ביותר עם לחצים של עד39,000 psi. מגברים חד-שלביים עם פעולה כפולה מספקים פי שתיים מתפוקת המגבר החד-שלבי עם הפעולה היחידה. הדגמים הדו-שלביים משמשים ליחסי דחיסת גז גבוהים.



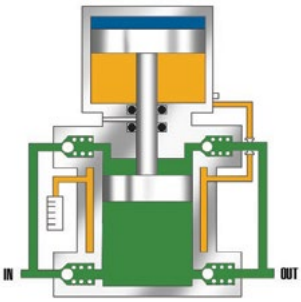
דגם AG
חד-שלבי, פעולה יחידה, בוכנת זרימה



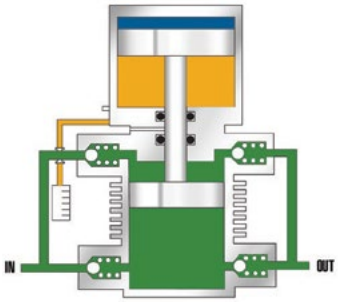
דגם AG
חד-שלבי, פעולה יחידה



דגם AGD
חד-שלבי, פעולה כפולה, צלעות קירור

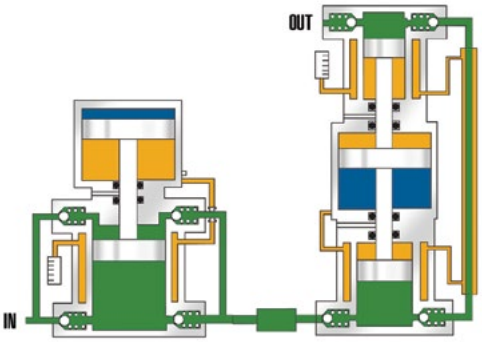


דגם AGD (בלבד)
חד-שלבי, פעולה כפולה, מעטפות קירור

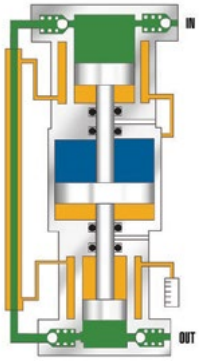


דגם AGD
חד-שלבי, פעולה כפולה, מעטפות קירור

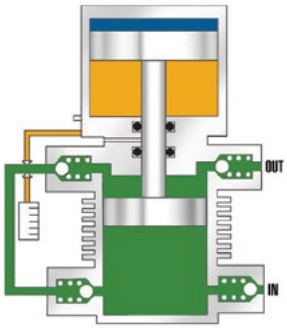
רב שלבי – שני מגברים. ניתן להשתמש ביותר ממגבר אחד ביחס זהה לכל שלב.



דגם AGD-4 מזין לתוך דגם AGT-x/x



דגם AGT
דו-שלבי, צלעות קירור



דגם AGT
דו-שלבי, מעטפות קירור

כחול = אוויר דחוס *צהוב = פליטת אוויר הנעה* *ירוק = חומרי גז*



AGT-30/75 – מגבר גז דו-שלבי עם ראש אוויר יחיד, מעטפת קירור



AGD-30 – מגבר גז ביחס בינוני, חד-שלבי עם פעולה כפולה, ראש אוויר יחיד



AG-50 – מגבר גז ביחס גבוה, חד-שבי, פעולה יחידה

טבלת המרה מטרית

להכפיל	במספר	כדי לקבל
PSI	0.0703	ק"ג/סמ"ר
SCFM	0.0283	מ"ק/דקות
אינטשים	25.4	מילימטרים
ליטרות	0.453	קילוגרמים

בחירת מגבר גז עם הנעה פניאומאטית

למגברי גז עם הנעת אוויר שבעה פרמטרי הפעלה חשובים שעל פיהם הם נבחרים לכל שימוש. פרמטרים אלו הם:

1. לחץ שחרור מקסימאלי?
2. קצב זרימה
   א. האם הוא קבוע?
      1. מהו קצב הזרימה הדרוש?
   ב. האם הוא ממלא כלי קיבול?
      1. מה גודל כלי הקיבול (נפח מים)?
      2. מהו זמן המילוי הדרוש?
3. אספקה
   א. האם האספקה מבוצעת בלחץ קבוע?
   ב. האם היא פוחתת?
      1. מהו הלחץ הראשוני?
      2. מהו הלחץ המינימאלי?
4. לחץ הנעת אוויר זמין?
5. נפח הנעת אוויר זמין?
6. איזה גז?
7. מה השימוש?

בחירת המגבר המתאים לכל שימוש מתחילה בהחלטה איזו "סדרת" מגברים תספק את כמות הזרימה והלחץ הדרושים. היכולת של המגבר ליצור לחץ הנה פונקציה של לחץ ההנעה, כפול יחס המגבר הנקוב. היכולת ליצור זרם הנה פונקציה של כמות האוויר הזמין להנעתו, ההדחק למחזור פעולה של המגבר, והיעילות הנפחית.

בכל סדרת מגברים, מצויים חומרי בנייה סטנדרטיים. לשימושים הכרוכים בגזים אגרסיביים, כגון מימן, הליום ופחמן דו-חמצני, יש צורך בחומרים חלופיים.

מגברים חד-שלביים עם פעולה יחידה "AG" מספקים אמצעי חסכוני להגברת לחץ לבדיקה או לרכיבים קטנים או שימושים דומים שבהם הנפח קטן והיעילות אינה חשובה.

בקרת לחץ היציאה המקסימאלי מושגת באמצעות שימוש בווסת לחץ הנעת אוויר. לחץ יציאה מקסימאלי הוא יחס שטח ההנעה כפול לחץ האוויר.

מגברי "AGD" חד-שלביים עם פעולה כפולה לא רק שואבים פי שתיים מהנפח של מגבר חד-שלבי עם פעולה יחידה למחזור פעולה, אלא גם זקוקים לפחות הנעת אוויר שכן לחץ פתח כניסת הגז מסייע להנעת האוויר בכל כיוון, ומספק חלק ניכר מכוח ההנעה הנחוץ. דגמים אלו מספקים אמצעים יעילים להגברת נפחים גדולים של גז ביחסי דחיסה נמוכים עד בינוניים. לחץ היציאה המקסימאלי הוא יחס אזור ההנעה כפול לחץ הנעת האוויר ועוד לחץ אספקת הגז.

מגברי "AGT" דו-שלביים מספקים אמצעים יעילים להגברה ליחס דחיסת גז גבוה כי היחס לשלב הוא נמוך. לחץ יציאה מקסימאלי בדגמים אלו הוא יחס שטח ההנעה כפול לחץ הנעת האוויר ועוד לחץ האספקה כפול יחס השטח של שתי בוכנות הגז.

כיוון שדגמים אלו מצוידים בבוכנות גז מקושרות ביניהן, הם מכפילים את לחץ האספקה במהלך הפעימה "הבין-שלבית" ביחס השטח של שתי בוכנות הגז. אם לחץ האספקה גבוה מידי, יתכן שיש למגבר "השהיה בין-שלבית" בלחץ יציאה הנמוך באופן ניכר מכפי שניתן להשיג בפעימת ה"תפוקה".

מגבלה זו אינה חלה אם לחץ היציאה נמוך מ"האספקה המקסימאלית" כפול יחס השטח של שתי בוכנות הגז. יש לזכור כי מצב זה חל על דגמים דו-שלביים בלבד.

ניתן לקבל מידע ספציפי על ביצועים לשימוש שלכם על ידי עיון **בטבלת דוגמאות הביצועים** בעמוד 8 של קטלוג זה, או אצל המפיץ של הסקל. למציאת מפיץ הסקל הקרוב, נא להיכנס לקישור ההפצה Distribution באתר האינטרנט של החברה בכתובת http://www.haskel.com, או לפנות אל הספק ישירות.

תצוגת מספר דגם

28881 - C - 15/75 - AGT - 8

- **28881**: בקרות אוויר מותקנות
  1. מסנן הנעת אוויר
  2. וסת עם מונה
  3. שסתום בקרת כיבוי/מהירות
- **C**: יחס שטח - נקוב (בדגמי AGT) מציג יחס שטח נקוב לשלב הראשון והשני
- **15/75**: דגם בסיסי
  AG = חד-שלבי, פעולה יחידה
  AGD = חד-שלבי פעולה כפולה
  AGT = דו-שלבי
- **AGT**: קוטר נקוב של בוכנת "הנעת" אוויר (אינטשים). לשימוש אם הקוטר אינו 5-3/4" (סטנדרטי).
- **8**

C	בקרות: מסנן צינור אוויר, ווסת עם מונה והפעלה/עצירה ידנית
C8	על הינע 5-3/4" של NPT 1/2
C13	על הינע 8" או 14" של NPT 3/4
17860	מיקרו מתג מונה פעימות חשמלי (כולל BZE6-2RQ)
25721	מונה פעימות מכאני – מותקן (6 ספרות)
28881	שינוי רכיב פיקוד חיצוני – לסדרת 5-3/4"
29125	שינוי רכיב פיקוד חיצוני – לסדרת 8" או 14"
29376	סליל סיבוב תלת כיווני לסדרת 5-3/4" ולסדרת 14"
29702	שינוי פעימה יחידה למשאבה מסדרת 5-3/4" וסדרת 14"
50341	אטמים עם רמת חדירות נמוכה 5-3/4" לגז פחמן דו-חמצני
50606	אטמים עם רמת חדירות נמוכה 8" לגז פחמן דו-חמצני
51050	שינוי מחזור שירות קיצוני למשאבה מסדרת 5-3/4"
54312	שינוי מחזור שירות קיצוני למשאבה מסדרת 8" או 14"
56611	ניקוז פתח אוורור עם שחרור לחץ של psi 15 – דגמים עם קצה יחיד
56611-2	ניקוז פתח אוורור עם שחרור לחץ של psi 15 לסדרת 5-3/4", 8" או 14"
57875	לוח עם וסת להרכבת מערכות לחץ מתקדמות מרחוק
54827	ניקוי רמה II ואישור של רכיב הגז.
59888	שעון עצר מחזורי
80862	הנעת אוויר Viton
86337	אטמי הנעת אוויר עם תוחלת חיים ארוכה
82500	שינוי לאטמוספרות עם פוטנציאל נפיץ

טבלת בחירת דגמים

מקרא: Ps = לחץ אספקת גז, **Pa** = לחץ הנעה, **Po** = לחץ יציאה

משקל	חיבורי כניסת/יציאת גז	הדחק בוכנה למחזור פעולה		נוסחת לחץ השהיית יציאה סטאטית	יציאת גז נקובה מקסימאלית						אספקת גז נקובה מינימאלית		אספקת גז נקובה מקסימאלית		מספר דגם	
					מימן		חמצן		גז אינרטי							
ליטרות (ק"ג)		מ"ל	אינטש מעוקב		בר	PSIG	בר	PSIG	בר	PSIG	בר	PSIG	בר	PSIG		
12 (5)	SAE "3/8 שתי היציאות	20.2	1.23	25 Pa	לא זמין	לא זמין	310	4500	310	4500	1.7	25	310	4500	4AG-25	דגם AG חד-שלבי, פעולה יחידה
25 (11)	NPT "3/8 שתי היציאות	163.9	10	4 Pa	לא זמין	לא זמין	86	1250	86	1250	ATM	ATM	86	1250	AG-4	
30 (14)	NPT "3/8 שתי היציאות	216.3	13.2	7 Pa	לא זמין	לא זמין	72	1050	72	1050	1.7	25	72	1050	AG-7	
27 (12)	H/P -"1/4 או SAE"3-3/8 ניתן להחלפה שתי היציאות (BuTech)	101.6	6.2	15 Pa	לא זמין	לא זמין	155	2250	155	2250	3.5	50	155	2250	AG-15	
27 (12)	H/P -"1/4 או SAE "3-3/8 ניתן להחלפה שתי היציאות (BuTech)	50.8	3.1	30 Pa	310	4500	310	4500	310	4500	7	100	310	4500	AG-30	
27 (12)	H/P -"1/4 או SAE "3-3/8 ניתן להחלפה שתי היציאות (BuTech)	32.1	1.96	50 Pa	לא זמין	לא זמין	345	5000	517	7500	7	100	517	7500	AG-50	
35 (16)	H/P -"1/4 או SAE "3-3/8 ניתן להחלפה שתי היציאות (BuTech)	50.8	3.1	60 Pa	620	9000	345	5000	620	9000	14	200	620	9000	AG-62	
27 (12)	H/P -"1/4 או SAE "3-3/8 ניתן להחלפה שתי היציאות (BuTech)	19.6	1.2	75 Pa	775	11250	345	5000	775	11250	17	250	775	11250	AG-75	
35 (16)	H/P -"1/4 או SAE "3-3/8 ניתן להחלפה שתי היציאות (BuTech)	32.1	1.96	100 Pa	לא זמין	לא זמין	345	5000	1034	15000	7	100	517	7500	AG-102	
27 (12)	H/P -"1/4 או SAE "3-3/8 ניתן להחלפה שתי היציאות (BuTech)	19.6	1.2	150 Pa	1034	15000	345	5000	1380	20000	17	250	1380	20000	AG-152	
40 (18)	H/P -"1/4 או SAE "3-3/8 ניתן להחלפה שתי היציאות (BuTech)	19.6	1.2	225 Pa	לא זמין	לא זמין	לא זמין	לא זמין	1551	22500	17	250	1551	22500	AG-233	
44 (20)	H/P-"1/4 שתי היציאות (BuTech)	14.6	0.89	300 Pa	לא זמין	לא זמין	לא זמין	לא זמין	2690	39000	34	500	2690	39000	AG-303	
44 (20)	פתח כניסה: "3/4 NPT פתח יציאה: "1/2 NPT	983.2	60	1.5 Pa+Ps	לא זמין	לא זמין	21	300	21	300	ATM	ATM	21	300	AGD-1.5	דגם AGD חד-שלבי, פעולה כפולה
31 (14)	NPT "3/8 שתי היציאות	316.3	19.3	4 Pa+Ps	לא זמין	לא זמין	86	1250	86	1250	1/4 ATM	1/4 ATM	86	1250	AGD-4	
35 (16)	פתח כניסה: NPT "3/8 פתח יציאה: "3/8 NPT 2 ea./כניסה ויציאה	432.6	26.4	7 Pa+Ps	172	2500	172	2500	172	2500	1.7	25	172	2500	AGD-7	
49 (22)	פתח כניסה NPT "3/8 : פתח יציאה: NPT "3/8	432.6	26.4	14 Pa+Ps	לא זמין	לא זמין	345	5000	345	5000	1.7	25	345	5000	AGD-14	
35 (16)	ניתן להחלפה3/8"SAE או 1/4"- H/P שתי היציאות כניסה ויציאה2 ea	203.2	12.4	15 Pa+Ps	276	4000	345	5000	345	5000	3.5	50	345	5000	AGD-15	
38 (17)	ניתנות להחלפה 3-3/8"SAE או 1/4"- H/P, שתי היציאות כניסה ויציאה2 ea	101.6	6.2	30 Pa+Ps	620	9000	345	5000	620	9000	7	100	620	9000	AGD-30	
49 (22)	ניתנות להחלפה 3-3/8"SAE או 1/4"- H/P, שתי היציאות כניסה ויציאה2 ea	203.2	12.4	30 Pa+Ps	276	4000	345	5000	345	5000	3.5	50	345	5000	AGD-32	
39 (18)	ניתנות להחלפה 3-3/8"SAE או 1/4"- H/P, שתי היציאות כניסה ויציאה2 ea	63.9	3.9	50 Pa+Ps	לא זמין	לא זמין	345	5000	1034	15000	7	100	1034	15000	AGD-50	
49 (22)	ניתנות להחלפה 3-3/8"SAE או 1/4"- H/P, שתי היציאות כניסה ויציאה2 ea	101.6	6.2	60 Pa+Ps	620	9000	345	5000	620	9000	14	200	345	5000	AGD-62	
39 (18)	ניתנות להחלפה 3-3/8"SAE או 1/4"- H/P, שתי היציאות כניסה ויציאה2 ea	39.3	2.4	75 Pa+Ps	1034	15000	345	5000	827	12000	17	250	827	12000	AGD-75	
49 (22)	ניתנות להחלפה 3-3/8"SAE או 1/4"- H/P, שתי היציאות כניסה ויציאה2 ea	63.9	3.9	100 Pa+Ps	1034	15000	345	5000	1034	15000	7	100	1034	15000	AGD-102	
49 (22)	ניתנות להחלפה 3-3/8"SAE או 1/4"- H/P, שתי היציאות כניסה ויציאה 2 ea.	39.3	2.4	150 Pa+Ps	1034	15000		לא זמין	1724	25000	17	250	1724	25000	AGD-152	
25 (11)	NPT "3/8 שתי היציאות	164	10	4 Pa+Ps	לא זמין	לא זמין	86	1250	86	1250	ATM	ATM	86	1250	AGT-4	דגם AGT דו-שלבי
40 (18)	פתח כניסה NPT "3/8 פתח יציאה: SAE "3/8 או H/P "1/4 (BuTech)	216.3	13.2	15 Pa+2 Ps	276	4000	345	5000	345	5000	1.7	25	6 Pa to 172[1]	6 Pa 2500 -'	AGT-7/15	
41 (19)	פתח כניסה NPT "3/8 פתח יציאה: SAE "3/8 או H/P "1/4 (BuTech)	216.3	13.2	30 Pa+4 Ps	620	9000	345	5000	620	9000	1.7	25	2 Pa to 172[1]	2 Pa 2500 -'	AGT-7/30	
46 (21	פתח כניסה NPT "3/8 פתח יציאה: SAE "3/8 או H/P "1/4 (BuTech)	216.3	13.2	30 Pa+2 Ps	276	4000	345	5000	345	5000	1.7	25	12 Pa to 172 [1]	12 Pa to 2500	AGT-14/32	
41 (19)	פתח כניסה NPT "3/8 פתח יציאה: SAE "3/8 או H/P "1/4 (BuTech)	216.3	13.2	60 Pa+4 Ps	620	9000	345	5000	620	9000	1.7	25	4 Pa to 172[1]	4 Pa 2500 -'	AGT-14/62	
39 (18)	H/P -"1/4 או SAE "3/8 ניתן להחלפה שתי היציאות (BuTech)	101.6	6.2	30 Pa+2 Ps	620	9000	345	5000	620 (345)	9000 5000 [2]	3.5	50	15 Pa to 172[1] (345)	15 Pa 2500 - [2] 5000	AGT-15/30	
38 (17)	SAE "3-3/8 ניתן להחלפה או H/P -"1/4 שתי היציאות (BuTech)	102	6.2	50 Pa+3.3 Ps	1034	15000	345	5000	1034	15000	7	100	6.5 Pa to 3451	6.5 Pa to 5000'	AGT-15/50	

	מספר דגם	אספקת גז נקובה מקסימאלית		אספקת גז נקובה מינימאלית		יציאת גז נקובה מקסימאלית						נוסחת לחץ השהיית יציאה סטאטית	הדחק בוכנה למחזור פעולה		חיבורי כניסת/יציאת גז	משקל
						גז אינרטי		חמצן		מימן						
		PSIG	בר	PSIG	בר	PSIG	בר	PSIG	בר	PSIG	בר		מ"ל	אינטש מעוקב		ליטרות (ק"ג)
דגם AGT דו-שלבי	AGT-15/75	3.5 Pa - 5000[1]	3.5 Pa - 345[1]	100	7	15000	1034	5000	345	00051	1034	75 Pa+5 Ps	101.6	6.2	"3/8 SAE ניתן להחלפה או"1/4- H/P שתי היציאות (BuTech)	39 (18)
	AGT-30/50	45 Pa - 9000[1]	45 Pa - 620[1]	100	7	15000	1034	5000	345	00051	1034	50 Pa+1.6 Ps	50.8	3.1	"3-3/8 SAE ניתן להחלפה או "1/4- H/P שתי היציאות (BuTech)	38 (17)
	AGT-30/75	20 Pa - 9000[1]	20 Pa - 620[1]	100	7	15000	1034	5000	345	00051	1034	75 Pa+2.5 Ps	50.8	3.1	"3-3/8 SAE ניתן להחלפה או "1/4- H/P שתי היציאות (BuTech)	39 (18)
	AGT-32/62	30 Pa - 2500[1] 5000[2]	30 Pa - 172[1] (345)	100	7	9000 5000 [2]	620 (345)	5000	345	0009	620	60 Pa+2 Ps	101.6	6.2	"3/8 SAE ניתן להחלפה או"1/4- H/P שתי היציאות (BuTech)	49 (22)
	AGT-32/102	13 Pa - 9000[1]	13 Pa - 620[1]	100	7	15000	1034	5000	345	15000	1034	75 Pa+3.3 Ps	101.6	6.2	"3/8 SAE ניתן להחלפה או"1/4- H/P שתי היציאות (BuTech)	49 (22)
	AGT-32/152	7 Pa - 5000[1]	7 Pa - 345[1]	100	7	15000	1034	5000	345	00051	1034	150 Pa+5 Ps	101.6	6.2	"3/8 SAE ניתן להחלפה או"1/4- H/P שתי היציאות (BuTech)	39 (18)
	AGT-62/102	90 Pa - 9000[1]	90 Pa - 620[1]	100	7	15000	1034	5000	345	15000	1034	100 Pa+1.6 Ps	50.8	3.1	"3/8 SAE ניתן להחלפה או"1/4- H/P שתי היציאות (BuTech)	39 (18)
	AGT-62/152	40Pa - 3600[1] 9000[2]	40Pa - 248[1] (621)	100	7	20000 9000[2]	1379 (621)	לא זמין	לא זמין	15000	1034	150 Pa+2.5 Ps	50.8	3.1	"3/8 SAE ניתן להחלפה או"1/4- H/P שתי היציאות (BuTech)	49 (22)
	AGT-62/152H	40Pa - 3600[1] 9000[2]	40Pa - 248[1] (621)	100	7	25000 9000[2]	1723 (621)	לא זמין	לא זמין	לא זמין	לא זמין	150 Pa+2.5 Ps	50.8	3.1	"3/8 SAE ניתן להחלפה או"1/4- H/P שתי היציאות (BuTech)	51(23)
דגם AGD חד-שלבי, פעולה כפולה 8"	8AGD-1	300	21	ATM	ATM	300	21	300	21	לא זמין	לא זמין	1.5 Pa+Ps	6554.8	400	"3/4 NPT שתי היציאות	121 (55)
	8AGD-2	300	21	ATM	ATM	300	21	300	21	לא זמין	לא זמין	2 Pa+Ps	3277	200	"4/3 TPN שתי היציאות	121 (55)
	8AGD-2.8	800	55	ATM	ATM	800	55	800	55	לא זמין	לא זמין	2.8 Pa+Ps	2048	125	"2/1 (2 TPN /כניסה ויציאה ae.)	121 (55)
	8AGD2-2.8	800	55	ATM	ATM	800	55	800	55	לא זמין	לא זמין	2.8 Pa+Ps	2048	125	"2/1 (2 TPN /כניסה ויציאה ae.)	156 (71)
	8AGD-5	2500	172	50	3.5	2500	172	2500	172	לא זמין	לא זמין	5 Pa+Ps	1170	71.4	"4/3 TPN פתח כניסה "2/1 TPN פתח יציאה	121 (55)
	8AGD-14	5000	345	50	3.5	5000	345	5000	345	5000	345	14 Pa+Ps	437.5	26.7	"4/3 TPN פתח כניסה "2/1 TPN פתח יציאה	121 (55)
	8AGD-30	5000	345	50	3.5	5000	345	5000	345	5000	345	30 Pa+Ps	203.2	12.4	"4/1 TPN שתי היציאות	121 (55)
	8AGD-60	9000	620	50	3.5	9000	620	5000	345	0009	345	60 Pa+Ps	101.6	6.2	"4/1 TPN פתח כניסה, "4/1 PH פתח יציאה (BuTech)	121 (55)
	8AGD-150	20000	1378	50	3.5	20000	1378	5000	345	לא זמין	לא זמין	150 Pa+Ps	39.3	2.4	"4/1-P/H שתי היציאות (BuTech)	121 (55)
דגם AFT דו-שלבי סדרות 8" ו-14"	8AGT-5/14	2.8 Pa - 2500[1]	2.8 Pa - 172[1]	25	1.7	2500	172	2500	172	לא זמין	לא זמין	14 Pa+2.8 Ps	585	35.7	"1/2 NPT פתח כניסה "1/2 NPT פתח יציאה	121 (55)
	8AGT-5/30	1 Pa - 2500[1]	1Pa - 172[1]	25	1.7	5000	345	5000	345	לא זמין	לא זמין	30 Pa+6 Ps	585	35.7	"2/1 TPN פתח כניסה "4/1 TPN פתח יציאה	121 (55)
	8AGT-14/30	12 Pa - 1190[1] 2500[2]	12 Pa - 82[1] (172)	25	1.7	5000 2500[2]	345 (172)	5000	345	4000	276	30 Pa+2.1 Ps	216.3	13.2	"8/3 TPN פתח כניסה "2/1 TPN פתח יציאה	121 (55)
	8AGT-14/60	4.3 Pa - 2500[1]	4.3 Pa - 172[1]	25	1.7	9000	620	5000	345	לא זמין	לא זמין	60 Pa+4.3 Ps	216.3	13.2	"8/3 TPN פתח כניסה "4/1- PH פתח יציאה (BuTech)	121 (55)
	8AGT-30/60	30 Pa - 2500[1] 5000[2]	30 Pa - 172[1] (345)	25	1.7	9000 5000[2]	620 (345)	5000	345	9000	620	60 Pa+2 Ps	101.6	6.2	"4/1 TPN פתח כניסה "4/1- PH פתח יציאה (BuTech)	121 (55)
	8AGT-60/150	40 Pa - 3600[1] 9000[2]	40 Pa - 248 (621)	25	1.7	20000 9000[2]	1378 (621)	לא זמין	לא זמין	לא זמין	לא זמין	150 Pa+2.5 Ps	50.8	3.1	"1/4 NPT פתח כניסה "1/4- HP פתח יציאה (BuTech)	121 (55)
	14AGT-125/315	82 Pa - 6000[1] 15000[2]	82 Pa -ס 414 (1034)	1000	6.9	35000 15000[2]	2413 (1034)	לא זמין	לא זמין	לא זמין	לא זמין	315 Pa+2.5 Ps	72.8	4.44	"3/8-H/P שתי היציאות (BuTech)	154 (70)
דגם AGD חד-שלבי, פעולה כפולה 14"	14AGD-315	35000	2413	1000	6.9	35000	2413	לא זמין	לא זמין	לא זמין	לא זמין	315 Pa+Ps	57.	3.53	"3/8-H/P שתי היציאות (BuTech)	154 (70)

1. *דגם דו-שלבי: לחץ האספקה מוגבל גם על ידי גורם x הנעת אוויר(Pa) למניעת השהייה בין-שלבית*
2. *אם לחץ היציאה עולה על מקסימום לחץ השלב הראשון ולחץ האספקה עולה בו-זמנית על סף הלחץ מעל קו הסימון, יש לכוון את שסתום שחרור הלחץ הבין-שלבי המותקן בלחץ זה.*

מידע על יציאות והערות נוספות

א. פתח יציאת הנעת אוויר = 1/2" FNPT כל דגמי 4" ו-5 3/4"
ב. פתח כניסת הנעת אוויר = 3/4" FNPT כל דגמי 8" ו-14"
ג. נא לעיין בעמודים 32-19 לתרשימים ממדיים של כל הדגמים
ד. לחץ הנעת אוויר מינימאלי של 20 psi לכל היחידות.
ה. הנעת אוויר מקסימאלית עומדת על 150 psig לכל הדגמים למעט AG-233, AG-303, AGD-1.5 (130 psig)
ו. לחץ הנעה מקסימאלי של 130 psig לכל דגמי 8" ו-14".
ז. מגברי גז לשימושי מימן יהיו מאושרים ספציפית לשימוש זה.
ח. לכל מגבר גז דו-שלבי לחץ כניסת גז מותר מרבי למניעת מצב הידוע כ"השהייה בין-שלבית". נא לעיין בקישור המידע Knowledge Library באתר האינטרנט של הסקל, http://www.haskel.com, להסבר מפורט יותר.

מהירויות מחזורי פעולה מוצעות לתוחלת חיים מקסימאלית של האטם

סדרת AG, AGD, AGT	60 מחזורים לדקה
סדרת 8AG, 8AGT	50 מחזורים לדקה
סדרת 14AGD, 14AGT	40 מחזורים לדקה

נא לעיין בעמודים 32-18 לתרשימים ממדיים של כל הדגמים.

דוגמאות ביצועי קצב הזרימה של מגברי הגז

ביצועי זרימה ולחץ:

הביצועים לדוגמה המוצגים למטה נועדו למידע כללי בלבד; יש להתייעץ עם צוות המכירות הטכני של הסקל או נציג הסקל המקומי למידע ספציפי על ביצועים.

מטרים מעוקבים לדקה = SCFM x 0.0283

PA= 90 psi				מק"ט
Q	Po	Ps	Qa	
6.2	300	200	25	AG-4
3.6	300	120	25	
2.3	300	80	25	
1	300	40	25	
3.4	600	240	21	AG-7
2.5	600	180	21	
1.6	600	120	21	
0.7	600	60	21	
6.2	1200	600	30	AG-15
5.1	1200	500	30	
4	1200	400	30	
3	1200	300	30	
9.4	2000	1300	40	AG-30
7.2	2000	1000	40	
4.9	2000	700	40	
2.6	2000	400	40	
6	4000	1700	35	AG-50
4.5	4000	1300	35	
3	4000	900	35	
1.7	4000	500	35	
5.2	5000	2000	25	AG-62
3.9	5000	1500	25	
2.5	5000	1000	25	
1.1	5000	500	25	
3.8	6000	2000	30	AG-75
2.9	6000	1500	30	
1.8	6000	1000	30	
0.8	6000	500	30	
8.5	8000	4000	32	AG-102
8	8000	3000	32	
4	8000	2000	32	
2	8000	1000	32	
3.6	13000	6500	20	AG-152
3	13000	5000	20	
2.3	13000	3500	20	
1.3	13000	2000	20	
3.2	20000	10000	20	AG-233
2.8	20000	8000	20	
2.4	20000	6000	20	
1.8	20000	4000	20	
6	24000	12500	40	AG-303
5	24000	10000	40	
3.5	24000	7500	40	
2.5	24000	5000	40	
18.2	200	100	30	AGD-1.5
15.1	160	75	30	
10	140	50	30	
6.2	100	25	30	
33	800	500	30	AGD-4
25.4	600	350	30	
16	400	200	30	
4.5	200	50	30	
16	1300	700	30	AGD-7
18.8	1000	500	30	
11.2	800	300	30	
4	500	100	30	
80	3000	2100	48	AGD-14
48.4	2500	1500	40	
22.5	2000	900	32	
10.4	1000	300	40	
50.3	3000	2100	40	AGD-15
36.1	2400	1500	40	
21.5	1800	900	40	
6.7	1200	300	40	
35.6	4200	2850	40	AGD-30
25.5	4200	2250	40	
19	3200	1550	40	
9.6	2800	850	40	
57.7	4400	2950	50	AGD-32
33.2	4400	2250	40	
15.4	4000	1550	28	
9.7	3200	850	33	
24	6000	3000	50	AGD-50
12	6000	2300	50	
10	5000	1600	45	
4	5000	900	30	

PA= 90 psi				מק"ט
Q	Po	Ps	Qa	
35.6	7500	4000	50	AGD-62
23.6	7500	3250	41	
11	7500	2500	25	
8	5000	1000	45	
21.5	10000	5000	45	AGD-75
14.3	8000	3000	45	
11.3	6000	2000	50	
5.5	5000	1000	50	
26	12000	8000	52	AGD-102
20	12000	6000	52	
16	10000	4000	52	
6	10000	2000	35	
19.1	22000	11000	40	AGD-152
6.6	20000	7000	25	
12.1	16000	5000	40	
10.7	12000	3000	52	
15.5	24000	12000	30	AGD-152H
18.3	21000	10000	40	
15	18000	7000	40	
12.1	16000	5000	40	
2.7	400	100	20	AGT-4
2	400	75	20	
1.2	200	25	20	
0.55	200	5	20	
4.4	1500	200	35	AGT-7/15
1.8	1500	120	25	
2.1	1000	80	35	
1.1	1000	40	35	
2.6	3000	150	32	AGT-7/30
2.3	2500	100	40	
1.9	2000	75	40	
1.2	2000	50	40	
5.8	3000	400	54	AGT-14/32
3.7	3000	240	56	
3	2400	200	54	
2.6	2000	160	58	
5.0	6000	350	54	AGT-14/62
4.2	5000	275	56	
2.6	4000	175	54	
2.4	4000	125	58	
9.7	4000	900	40	AGT-15/30
5.8	3000	500	40	
3.9	2000	300	40	
1.2	2000	100	40	
3.7	5000	400	42	AGT-15/50
2.3	5000	250	42	
2	4000	150	55	
1.2	4000	100	55	
2.7	6000	230	48	AGT-15/75
1.4	6000	150	42	
1.5	4000	110	55	
0.8	4000	70	55	
6	5000	850	50	AGT-30/50
3.5	5000	600	50	
2	4000	350	62	
0.8	4000	100	62	
8.4	8000	1300	48	AGT-30/75
2.3	8000	700	25	
2.4	6000	400	45	
0.69	4000	100	55	
14.3	7500	1700	45	AGT-32/62
6.7	7500	1300	28	
9.8	5000	900	56	
4.3	5000	500	45	
5.1	9500	1200	35	AGT-32/102
3.3	9500	600	45	
3.3	6500	550	48	
2.6	6500	375	56	
1.6	15000	450	23	AGT-32/152
2.1	10000	250	52	
1	10000	150	50	
0.46	3000	50	55	
6	10000	1600	55	AGT-62/152
4.5	10000	1200	55	
3	10000	800	50	
1.5	9000	400	60	

PA= 10 psi				מק"ט
Q	Po	Ps	Qa	
6.6	18000	2400	30	AGT-62/152
4.6	15000	1400	35	
4	1200	900	47	
1.8	10000	400	51	
4.8	19000	2500	23	AGT-62/152H
4.1	17000	1800	25	
2	16000	1200	20	
1.3	15000	800	20	
128	180	130	75	8AGD-1
91	180	110	75	
76	160	90	75	
60	140	70	75	
56	250	130	75	8AGD-2
55	200	110	75	
41	200	90	75	
29	200	70	75	
109	700	500	70	8AGD-2.8
65	500	300	70	
55	400	200	90	
28	300	100	90	
215	700	500	100	8AGD2-2.8
131	500	300	100	
106	400	200	125	
54	300	100	125	
96	900	600	70	8AGD-5
66	800	450	70	
37	700	300	65	
12	500	100	65	
55	2000	1000	75	8AGD-14
44	1800	800	75	
33	1200	500	75	
11	1000	200	75	
76	4000	2500	75	8AGD-30
52	3500	1800	75	
36	2800	1200	75	
18	1800	600	65	
53	7500	4000	75	8AGD-60
36	6800	2800	75	
26	5200	1800	75	
14	3800	1000	65	
38	18000	10000	75	8AGD-150
33	16000	8000	75	
28	14000	6000	75	
20	12000	4000	65	
12	1200	150	75	8AGT-5/14
8	1000	90	70	
6	600	60	50	
3	400	30	40	
1.4	2800	60	60	8AGT-5/30
0.7	2400	40	75	
0.9	1800	30	75	
0.5	1500	20	75	
19.7	3500	700	75	8AGT-14/30
10.4	3000	400	75	
6.6	2500	250	75	
2.7	1800	100	75	
3.7	6000	250	57	8AGT-14/60
3.5	5500	200	75	
1.2	4500	100	75	
0.31	3000	50	75	
23	7500	1700	75	8AGT-30/60
17	6800	1300	75	
13.8	5000	900	75	
7.8	4000	500	75	
14.2	18000	2500	71	8AGT-60/150
9.4	15000	1500	75	
7	12000	1000	75	
4	8000	500	75	

מקרא:

Pa = לחץ הנעת אוויר

Ps = לחץ אספקת גז

Qa = כמות הנעת אוויר

Po = לחץ יציאת גז

Q = קצב זרימת יציאת גז

דגמי מגברי ומערכות גז חלופיים

דגמי מגברי גז מיוחדים

מספר דגם סטנדרטי	מספר דגם מגבר גז	מספר דגם מגבר מימן
AGT-15/50		
AGT-15/75	28595	86993
AGT-30/50	86915	
AGT-30/75	17599	86994
AGT-32/62	27267	86995
AGT-32/102		
AGT-32/152		
AGT-62/102		
AGT-62/152		
AGT-62/152H	26180	
8AGD-1	58808	
8AGD-2	58675	59060
8AGD-2.8	80642	
8AGD2-2.8		
8AGD-5	52623	
8AGD-14	52612	87218
8AGD-30	52619	87201
8AGD-60	80867	87185
8AGD-150		
8AGT-5/14	52624	
8AGT-5/30	52630	
8AGT-14/30	52622	
8AGT-14/60		
8AGT-30/60	58979	
8AGT-60/150		
14AGD-315		
14AGT-125/315		

מספר דגם סטנדרטי	מספר דגם מגבר גז	מספר דגם מגבר מימן
4AG-25	86921	
AG-4	28596	
AG-7	29818	
AG-15	28598	
AG-30	17445	87083
AG-50	86911	
AG-62	17436	86979
AG-75	17418	86980
AG-102	86912	
AG-152	29877	86981
AG-233		
AG-303		
AGD-1.5	52618	
AGD-4	26266	
AGD-7	51147	86982
AGD-14	83008	
AGD-15	27962	86983
AGD-30	17495	86984
AGD-32	52570	86985
AGD-50	86913	
AGD-62	27961	86986
AGD-75	51269	86987
AGD-102	86914	
AGD-152		86988
AGT-4	28597	
AGT-7/15	51308	86989
AGT-7/30	52065	86990
AGT-14/32		
AGT-14/62		83007
AGT-15/30	28007	86992

דגמי מערכות מגברי גז אינרטי

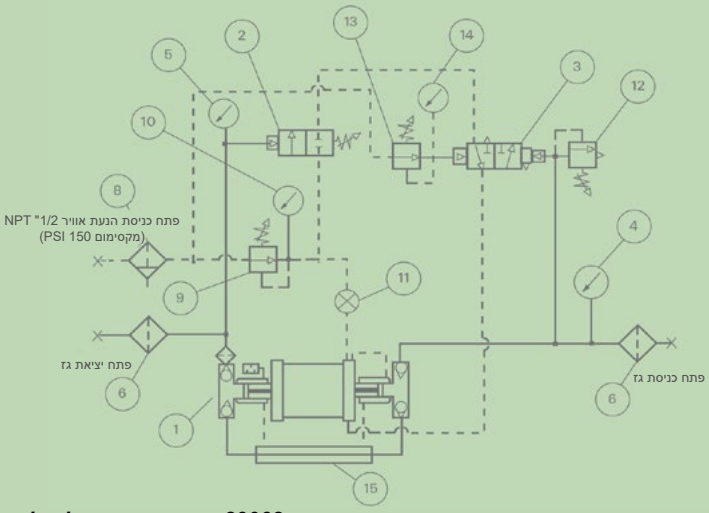
מספר דגם סטנדרטי	מספר דגם מערכת סטנדרטי	מספר דגם מערכת חמצן
4AG-25	87114	82880
AG-4		
AG-7		
AG-15		
AG-30		
AG-50		
AG-62		
AG-75		
AG-102		
AG-152		
AG-233		
AG-303		
AGD-1.5	80501	80523
AGD-4	59933	80524
AGD-7	82101	80525
AGD-14	80502	80526
AGD-15	80503	80527
AGD-30	80504	52341
AGD-32	80505	80528
AGD-50		
AGD-62	80506	80529
AGD-75	80507	80530
AGD-102		
AGD-152	80508	
AGT-4	80004	80531
AGT-7/15	54961	80532
AGT-7/30	53353	53343
AGT-14/32		
AGT-14/62	85431	
AGT-15/30	29068	26968

מספר דגם סטנדרטי	מספר דגם מערכת סטנדרטי	מספר דגם מערכת חמצן
AGT-15/50		
AGT-15/75	53748	53796
AGT-30/50		
AGT-30/75	52031	53742
AGT-32/62	29498	53150
AGT-32/102		
AGT-32/152	80509	
AGT-62/102		
AGT-62/152	80511	
AGT-62/152H	80512	
8AGD-1		
8AGD-2	80413	80533
8AGD-2.8	80414	80534
8AGD2-2.8		
8AGD-5	80515	80535
8AGD-14	80516	80536
8AGD-30	80517	80537
8AGD-60	81266	
8AGD-150		
8AGT-5/14	80518	80538
8AGT-5/30	80519	80539
8AGT-14/30	54895	53398
8AGT-14/60	80520	80540
8AGT-30/60	56131	80541
8AGT-60/150		
14AGD-315		
14AGT-125/315		

מערכות מגברי גז אינרטי

היכולת של הסקל לשלב וליצור ממשקים של בקרות אלקטרוניות במערכות מספקת דחיסה ובקרה מדויקת של גזים.

רכיבי המערכת הסטנדרטיים הם:



29068 מערכת שמוצגת למעלה

1. מגבר עם שינוי פיקוד חיצוני כדי לאפשר שימוש ברכיבים חיצוניים להפעלת/עצירת המגבר.
2. מתג פיקוד אוויר מתכוונן (כניסה) – לעצירת המגבר כאשר לחץ האספקה יורד מתחת לנקודת הוויסות המותאמת.
3. מתג פיקוד אוויר מתכוונן מרחוק (יציאה) – לעצירת המגבר כאשר לחץ היציאה יורד מגיע לנקודת הוויסות המותאמת.
4. מד לחץ המעיד על לחץ היציאה המוגבר.
5. מד לחץ המעיד על לחץ אספקת הגז הנכנס
6. מסנן גז למניעת חדירת מזהמים כלשהם לתוך מגבר (לדוגמה, במהלך החלפת בקבוק אספקת גז)
7. מסגרת מוטות עגולים (לא מוצגת) המשמשת להרכבת מגבר ורכיבים אחרים.
8. מסנן אוויר – מסנן צינור נכנס (20-40 מיקרון) לשמירת איכות הנעת האוויר.
9. ווסת אוויר מתכוונן להגדרת לחץ הנעת האוויר (מקסימום 0 - 150 psi)
10. מד לחץ אוויר מעיד על לחץ הנעת האוויר
11. שסתום הפעלה/כיבוי ידני ושסתום בקרת מהירות המשמשים לכוונון מהירות הסיבוב של המגבר
12. שסתום שחרור לחץ כדי להגן על המגבר ורכיבים אחרים מפני לחץ יתר
13. וסת פיקוד מרחוק מתכוונן לכוונון נקודת הוויסות למתג הגדרת פיקוד האוויר מרחוק
14. מד לחץ המעיד על הלחץ המתואם של הוסת המתכוונן מרחוק
15. רכיב קירור בין-שלבי – רכיב קירור של צינורית ומעטפת להפחתת טמפרטורת הגז המוגבר (חלק של המגבר)

מערכות טעינה

מערכות טעינה מספקות שיטה מהירה, יעילה וחסכונית לטעינה, או "הוספה" של לחצי גזים. יחידות הטעינה מבטיחות את השימוש המיטבי בגזים מסחריים בבקבוקים בלחץ נמוך עד 150 psi או מוצרי אדי נוזלים (מוקפאים) במהלך הפקת לחצים גבוהים עד 39,000 psi על פי סוג הגז. היחידות סטנדרטיות או בהתאמה אישית לפי הזמנה במגוון תצורות, שדוגמאות שלהן מוצגות להלן.

26968 מערכת הגברת חמצן

מערכות הגברת חמצן למילוי גלילי חמצן. מערכת יעילה, בטיחותית וחסכונית לשינוע חמצן.

(א) השהיית יציאה (לחץ יציאת גז מקסימאלי: הנעת אוויר x 2 + 30 psi x כניסת גז psi)

(ב) השהייה בין-שלבית (לחץ כניסת גז מקסימאלית הנה הנעת אוויר 5 psi x אם היציאה עולה על הנעת אוויר 30 psi x. אם לא, כניסת גז מקסימאלית הנה הנעת אוויר 30 psi x)

(ג) אם זמינה זרימת אוויר נמוכה יותר, קצבי יציאת הגז יפחתו ביחס מתאים

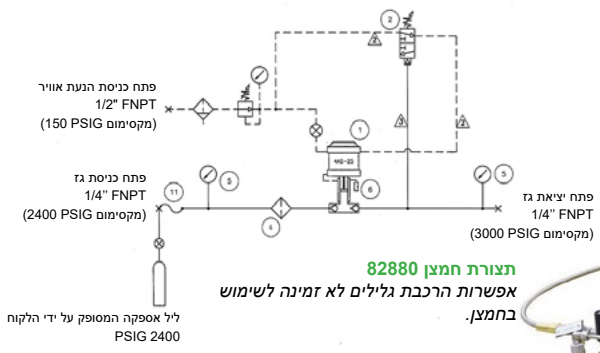
PSI - לחץ גז חמצן		SCFM - זרימת יציאת גז חמצן		
		PSI הנעת אוויר		
פתח כניסה	פתח יציאה (B)	60	80	100
250	1500	3.5	4.0	4.0
250	2000	2.1	2.1	3.6
250	3000	(A)	(A)	2.5
1000	1500	8.7	14.7	15.0
1000	2500	(B)	9.7	13.7
1000	3500	(B)	9.6	13.6
1500	2000	(B)	14.7	20.7
1500	2500	(B)	(B)	16.1
1500	3000	(B)	(B)	(B)
2000	2500	(B)	(B)	21.6

הביצועים מבוססים על הנעת אוויר (C) 50 SCFM - PSI



מגבר מיני טעינה

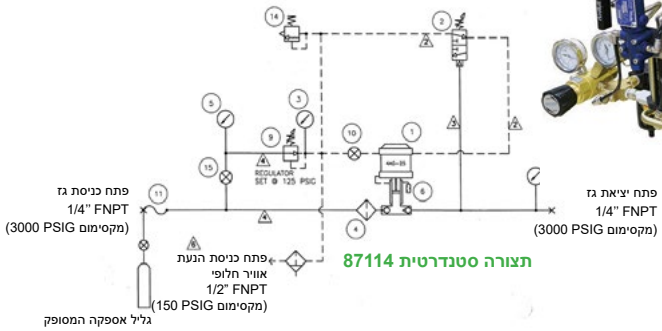
תוכנן ויוצר כדי לספק יחידת העברת וטעינת גז חסכונית ויעילה. התצורה הסטנדרטית כוללת מסגרת הרכבת גלילים.



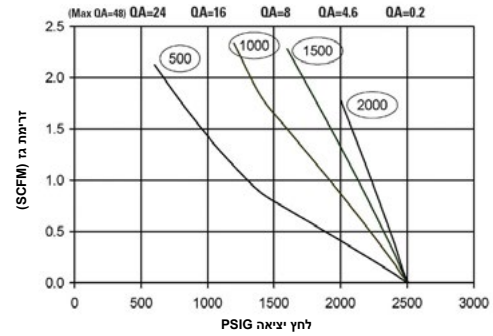
תצורת חמצן 82880

אפשרות הרכבת גלילים לא זמינה לשימוש בחמצן.





תצורה סטנדרטית 87114



ScubAmp

משמש על ידי חנויות למוצרי צלילה להגברת הלחץ הבינוני של גז נשימה מגז מאוחסן ישירות למיכלי צלילה כדי להשיג במהירות לחץ מילוי מקסימאלי. עם השימוש ב-ScubAmp, מערכות מדחסי אוויר קיימות יכולות להישאר בטווח ההפעלה הרגיל שלהן של 200-2500 psi.

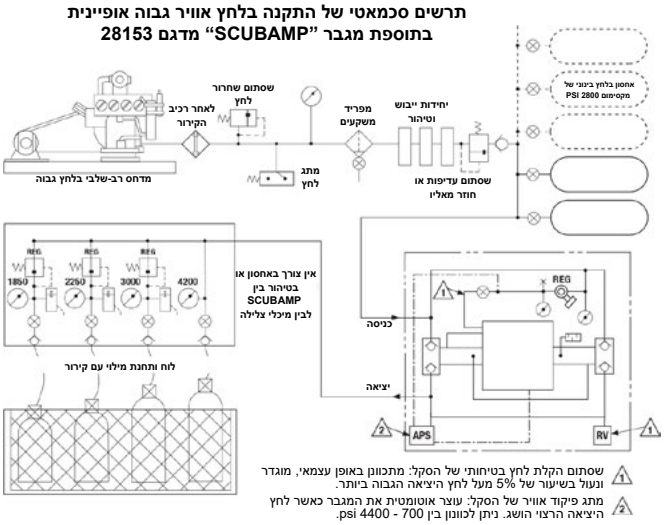
זמני מילוי אופייניים

מלחץ באחסון (לאחר השוואה במיכל צלילה)	לגודל ולחץ מיכל נקוב			
	83 רגל מעוקב ל-3000 psi	71.2 רגל מעוקב ל-2475 psi	71.2 רגל מעוקב ל-2250 psi	80 רגל מעוקב ל-4400 psi
2500 psi				60 שניות
2250 psi	28 שניות	14 שניות		90 שניות
2000 psi	39 שניות	22 שניות	12 שניות	
1500 psi	75 שניות	50 שניות	35 שניות	

הביצועים מבוססים על הנעת אוויר 100 psi @ - 50 SCFM



תרשים סכמאטי של התקנה בלחץ אוויר גבוה אופיינית בתוספת מגבר "SCUBAMP" מדגם 28153



1. שסתום הקלת לחץ בטיחותי של הסקל: מתכוונן באופן עצמאי, מוגדר ונעול בשיעור של 5% מעל לחץ היציאה הגבוה ביותר.
2. מתג פיקוד אוויר של הסקל: עוצר אוטומטית את המגבר כאשר לחץ היציאה הרצוי הושג. ניתן לכוונון בין 700 - 4400 psi.

העברת, בדיקת וטעינת עגלות גז



הגזים שנעשה בהם שימוש בדרך כלל הם חמצן, חנקן, הליום, ארגון ואוויר לצורך העברה, טעינה, בדיקה, כיול או הפעלת כלים.

מערכות בדיקה מבוקרות על ידי קונסולה



מגבר גז פניאומאטי עם קונסולת בדיקה נבחר כדי לעמוד בפרמטרי הבדיקה של מפרטי הלקוחות. ניתן ליצור לחצי גז של עד 39,000 psig.

מערכות תדלוק רכבים בגז טבעי



מערכת הגברת גז טבעי עם אפשרות אחסון מונעת את הצורך במדחסים מכאניים המספקים גז טבעי בלחץ גבוה ובלחץ נמוך.

אסדות מבחן של גלילי גז



אסדות בדיקה הידרוסטאטיות ושל מתיחת גלילים לבדיקה ולניסוי של כל גלילי הגז וכלי הלחץ, לרבות בקבוקי חמצן, חנקן, פחמן דו-חמצני והלון.



מגברי גז עם הנעה הידראולית

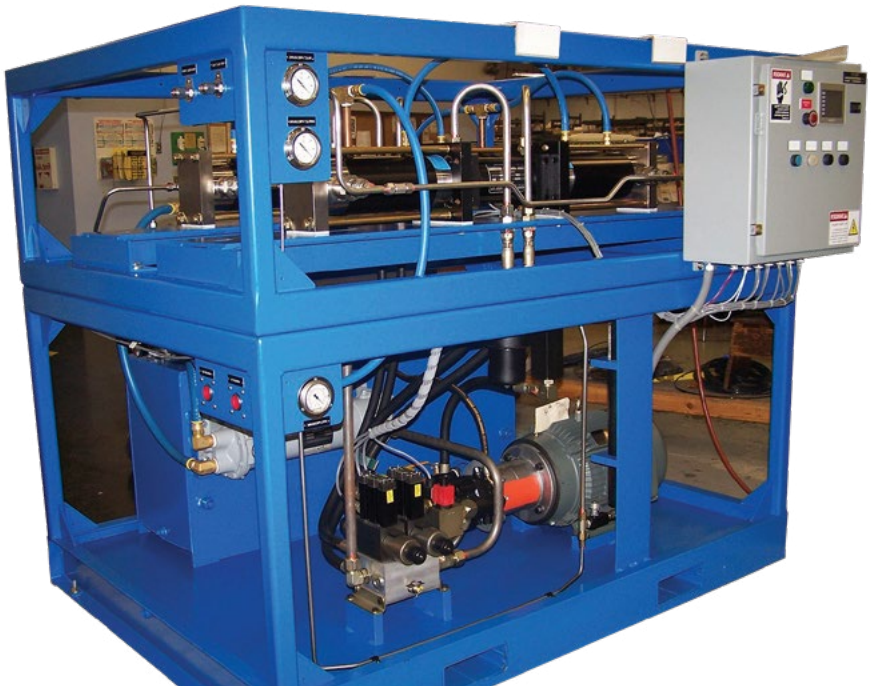
לקצבי זרימה החורגים בדרך כלל מהקיבולת של המגברים עם ההנעה הפניאומאטית.

קו מגברי הגז של הסקל החל עם מגברי גז עם הנעה הידראולית. טכנולוגיית דחיסת הגז שלהם הוכחה בשימושים קריטיים כגון תא דלק/מימן, פוטו-וולטאי, מוליך למחצה, גזים מיוחדים ועוד.

מגוון מגברי הגז עם ההנעה ההידראולית רחב ההיקף של הסקל, שיכולים להגביר מגוון גזים, מציע גמישות מוחלטת לצורכי דחיסת והעברת הגז שלכם. מרכיבי העיצוב העיקריים הנכללים במגוון זה מבוססים על הטכנולוגיה של הסקל בשילוב עם בקרת הנעה הידראולית חדשנית ומתקדמת כדי לספק פתרון שלם, מאספקת חשמל על ידי חיבור ישירות לרשת החשמל ועד ללחץ יציאת וזרימת גז אמין.

שימושים

- תחנות מילוי מימן
- טעינת גלילי ומקלטי גז בלחץ גבוה
- יציקת פלסטיק בהזרקה בסיוע גז
- טעינת צובר הידראולי
- מילוי כריות אוויר
- מערכות שיגור והנחיית טילי ולוויינים
- בדיקת רכיבים
- חיתוך לייזר והלחמה
- בדיקת נפחי גז גדולים בשדות נפט
- בדיקת צינורות רכב ורכיבי גז
- לחץ איזוסטטי בחום
- העברת גז אינרטי/מיוחד
- טעינת ביוגז
- הארכת לחץ
- שמיכת גז



דגמים

דגמים חד-שלביים עם פעולה יחידה

- זמינים בשבעה דגמים עם קצבי זרימה של עד 400 רגל מעוקב לדקה ולחצי אספקה ויציאה מקסימאליים של 16,000 psig
- מתוכנן לקצב זרימה גבוה ויחסי דחיסה נמוכים עד בינוניים

דגמים דו-שלביים

- זמינים בשמונה דגמים עם קצבי זרימה של 45 רגל מעוקב לדקה. לחץ אספקה מקסימאלי 6000 psig. לחץ יציאה מקסימאלי עד 16,000 psig
- מבנה מודולארי לתחזוקה קלה של רכיב הגז.
- התאמה ליחידות רבות במקביל או באופן טורי עם הנעה על ידי מקור הספק אחד

תכונות אופציונאליות (מסופקות בדרך כלל על ידי מפיץ הסקל או משלב מערכות)

- מתנע מנוע
- לולאת בקרת לחץ כניסה
- לולאת בקרת טמפרטורה
- מקרר מים – לולאת קירור
- תחנת מפעיל מרחוק
- מאגר הידראולי של גוף החימום
- לוחות לעמעום רעשים

שימושים שונים מצריכים שילובי מגברים וכוח סוס רבים ושונים. הסקל יכולה לסייע בדרישות כוח סוס וקירור ולספק עזרה בעת הצורך בנושאים הבאים: בקר PID (בקר פרופורציונאלי-אינטגראלי-דיפרנציאלי) – בדיקה מקיפה, בקרה חשמלית והמלצות על מחלף חום. המלצות והנחיות כלליות על יחידות כוח סוס זמינות בתרשים הסקל 87100-TAB.



תצורת מספר דגם של מגבר גז עם הנעה הידראולית

100	HGT	6	-	85/50	-	EX
סדרת הדגם	סוג הדגם	אורך פעימה		יחס		מתג
100 120	שלבים 2 = HGT פעולה כפולה = HGD	6 10		xx / xx		- NP (אין מתג קרבה) - PS (מתג קרבה; גז אינרטי) - EX (מתג חסין התפוצצות)

תכונות

- מבנה מיכל גז מפלדת אל-חלד/סגסוגת ניקל
- פעולת רכיב הגז נטולת שמן וללא צורך בסיכה
- מיכלי קירור משולבים בכל רכיב גז
- בידוד בין הרכיבים ההידראוליים לרכיבי הגז למניעת זיהום.
- דגמי פעימות של 6 אינטש ו-10 אינטש
- בקרת מתג קרבה לסיבוביות אוטומטית
- ניתן לקבל לחצי אספקה גבוהים

תועלות

- קצבי זרימה הגבוהים עד פי 8 מדגם הנעת האוויר
- מבנה מודולארי לתחזוקה קלה של רכיב הגז.
- לא מחליד כיחידות אחרות המיוצרות מפלדת פחמן
- דחיסת גז בלתי מזהמת
- מזעור עליית טמפרטורת הגז מהדחיסה
- התאמה לדחיסת גז טהור במיוחד
- מגוון רחב של זרימות ולחצים
- שינוי כיוון פעימה חלק ובקרת קצב סיבוביות
- מגברי גז רבים ניתנים להנעה על ידי מקור הספק אחד
- בקרת מצב סיבוב אחיד למקסום תוחלת חיי האטם
- רמת יעילות גבוהה לפעולה רציפה



מקרא:

HP = כוח סוס המבוסס על לחץ הידראולי מקסימאלי של psig 2500

Ps = לחץ אספקת גז (PSI)

Po = לחץ יציאת גז (PSI)

CPM = מחזורים לדקה (מקסימום 18 בסדרת 120, מקסימום 25 בסדרת 100)

Q = קצב זרימת יציאת גז (רגל מעוקב לדקה)

מק"ט	מפרטי מגברי גז עם הנעה הידראולית										ביצועים לדוגמה				
	לחץ אספקה מינימאלי		לחץ אספקה מקסימאלי		לחץ יציאה מקסימאלי		יחס דחיסה מקסימאלי	מחזור הדחק		מחזור לפני דקות	לחץ הידראולי: 2500 PSI				
	PSIG	בר	PSIG	בר	PSIG	בר		אינטש מעוקב	מילימטרים		כוח סוס בכניסה	Ps	Po	CPM	Q
100HGD6-145	50	3.5	1850	127	1850	127	6	312	5106	25	22.4	150	900	25	39.0
											27.0	250	1200	25	64.5
											28.2	500	1500	25	131.2
											27.2	1050	2000	25	280
100HGD6-115	50	3.5	2750	189	2750	189	6	191	3128	25	22.0	200	1400	25	30.5
											26.6	275	1800	25	41.7
											27.3	725	2300	25	115
											27.7	1200	2800	25	193
100HGD6-85	100	7	6000	413	6500	448	6	107	1760	25	16.9	500	2000	25	44.1
											27.4	690	3500	25	59.0
											28.5	1800	4750	25	159
											27.2	3200	6000	25	272
100HGD6-50	100	7	9000	620	13500	930	6	40	657	25	19.3	1200	6000	25	37.4
											24.0	1600	8000	25	49.4
											27.2	2500	10000	25	78.3
											27.2	4500	12000	25	129
120HGD10-165	50	3.5	1850	127	1850	127	6	716	11728	18	25.1	75	550	18	36.0
											43.4	175	1100	18	77.7
											44.4	250	1200	18	111
											42.4	300	1200	18	133
120HGD10-85	100	7	6000	413	6500	448	6	179	2931	18	24.2	800	2500	18	87.6
											27.0	1200	3200	18	131
											40.4	1300	4600	18	129
											39.5	2500	5800	18	265
120HGD10-50	100	7	9000	620	13500	930	6	68	1111	18	29.6	1400	7000	18	55.3
											35.4	1800	9000	18	70.5
											41.2	2200	11000	18	85.4
											48.0	2800	13500	18	107
100HGT6-145/85	50	3.5	1850	127	6500	448	104	156	2556	25	16.8	250	2200	25	33.6
											20.4	300	2800	25	40.0
											23.7	400	3500	25	52.8
											27.3	500	4000	25	65.7
100HGT6-145/50	50	3.5	1850	127	6500	448	280	156	2556	25	27.1	150	3200	25	18.9
											28.0	150	3800	25	18.9
											28.4	150	4950	25	18.8
											28.6	150	5500	25	18.8
100HGT6-115/85	50	3.5	2750	189	6500	448	64	95	1556	25	19.0	250	2200	25	21.1
											23.1	300	2800	25	25.1
											25.7	400	3500	25	33.2
											29.8	500	4000	25	41.3
100HGT6-115/50	50	3.5	2750	189	13500	930	171	95	1556	25	14.6	175	3500	25	14.1
											14.7	175	4000	25	14.1
											17.4	175	5000	25	14.0
											20.8	250	6000	25	11.5
100HGT6-85/50	100	7	6000	413	13500	930	96	53	868	25	17.5	300	5000	25	13.8
											22.6	400	7000	25	31.0
											24.8	500	8000	25	22.6
											28.7	750	10000	25	33.7
120HGT10-165/85	50	3.5	1850	127	6500	448	144	358	5866	18	28.8	175	2800	18	39.8
											33.8	200	3500	18	45.2
											43.4	200	4500	18	45.1
											46.3	250	5000	18	55.8
120HGT10-165/50	50	3.5	1850	127	13500	930	386	90	1474	18	47.2	100	4000	18	22.2
											47.1	100	5000	18	22.1
											51.8	110	7000	18	24.1
											52.2	110	8000	18	24.6
120HGT10-85/50	100	7	6000	413	13500	930	96	34	557	18	31.4	300	7000	18	16.9
											32.4	600	8000	18	33.2
											38.3	700	10000	18	38.6
											48.4	900	13500	18	49.4

נא לעיין בעמודים 33 – 35 לשרטוטים ממדיים של כל הדגמים

שימושים למגבירי גז עם הנעה פניאומאטית והידראולית ומערכות מגברי גז

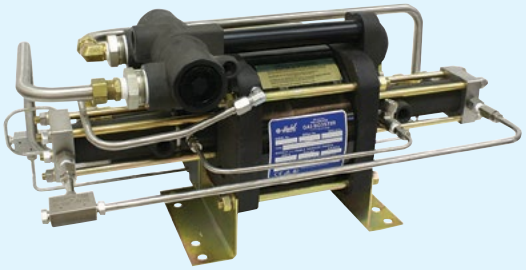
שימושים כלליים

- גילוי דליפות ממעבים
- מפסקי העברת גז
- הרמת כלי טייס
- מצופי חירום מתנפחים במסוקים
- דודי עיקור - לחץ נמוך
- לחץ איזוסטטי בחום
- מילוי כריות אוויר לרכב
- בדיקת לחץ דליפת הליום
- יציקה בניפוח
- הגברת לחץ של מחוללי חנקן/חמצן
- מערכות אוויר לנשימה
- חיתוך לייזר (ארגון, חנקן, חמצן, הליום)
- חידוש אספקת תרכובות של כלור, פלואור ופחמן (CFC)
- מערכות לגילוי דליפות
- השהיות של גז טעינה
- מערכות בדיקת טילים
- קירור עם הליום בתעשייה
- הזרקת חנקן למכונות יציקה
- בדיקת קריוסטט
- טעינת צובר חנקן
- טעינת גלילי Die Cushion
- בקבוקי חמצן למערכות תומכות חיים
- מילוי מגלשות מילוט – מילוי פחמן דו-חמצני
- הגברת חמצן
- תאי דלק; ניידים, מטלטלים ונייחים
- הפעלת שסתום הספק/שסתומי עצירה והזרמה סגורים
- יציקה בהזרקה בסיוע גז (GAIN)
- טעינת גז לניפוח צמיגים של כלי טייס
- בדיקת לחץ של מערכות הידראוליות - Skydrol
- בדיקת לחץ ודליפת גז
- שאיבת נוזלים קריטיים במיוחד
- החזרת גז - לחץ נמוך
- בדיקת מעצורים
- בדיקת גלילים הידראוליים

שימושי מימן

הסקל מייצרת את המגוון הרחב ביותר של פתרונות שינוע גזים לשימושי העברת או הגברת זרימת גזים, לרבות מימן. מוצרים שנעשה בהם שימוש במימן כוללים מגברי גז עם הנעה פניאומאטית או הידראולית, מדחסי ממברנה, ושסתום ואביזרי לחץ גבוה BuTech, עם דירוג מימן של מעל 20,000 psig.

- תשתית מימן
- תחנות תדלוק ומילוי מימן
- דחיסת, אחסון והעברת מימן
- תא דלק: נייד, מטלטל ונייח
- הגברת לחץ היציאה של מחולל מימן
- טיהור מימן
- יצירת מימן
- הידרוגנציה
- ייצור חומצה טרפתלית (PTA)
- ייצור פוליסיליקון
- החזרת וזיקוק נפט
- תגובות להידרוגנציה
- מילוי גלילים לאחסון לאחר ייצור מימן
- חלוקת גז למעבדות מו"פ
- ייצור הספק (משמש כנוזל קירור)
- ייצור מוליכים למחצה



מגברי גז עם הנעה פניאומאטית לשימושי מימן

דגם מגבר	לחץ אספקה	זרימה SCFM @ psi*	סף לחץ (psi)	מס' דגם מערכת מימן
AG-62	1000	4.21 @ 4800	9,000	86979
AG-75	1500	3.81 @ 6000	12,000	86980
AG-152	2000	3.02 @ 12000	15,000	86981
AGD-7	150	6.85 @ 710	2,500	86982
AGD-15	500	10.68 @ 1700	4,000	86983
AGD-30	750	8.12 @ 3150	9,000	86984
AGD-32	750	10.75 @ 3150	4,000	86985
AGD-62	1000	6.97 @ 5800	9,000	86986
AGD-75	1500	6.18 @ 7500	12,000	86987
AGD-152	2000	5.07 @ 14000	15,000	86988
AGT-7/15	100	2.63 @ 1410	2,500/4,000	86989
AGT-7/30	100	2.30 @ 2820	2,500/9,000	86990
AGT-14/62	250	5.8 @ 4000	2,500/9,000	86991
AGT-15/30	500	5.88 @ 3400	4,000/9,000	86992
AGT-15/75	250	2.34 @ 7250	4,000/12,000	86993
AGT-30/75	500	2.70 @ 7250	9,000/12,000	86994
AGT-32/62	1000	8.08 @ 6800	4,000/9,000	86995
AGT-32/152	350	1.93 @ 13750	4,000/15,000	86996
AGT-62/152	1000	3.80 @ 14500	9,000/15,000	86997

מבוסס על לחץ הנעה של 100 psi ו- SCFM (48 Qa=48 ,Pa-100)

דגם מגבר	לחץ אספקה	זרימה SCFM @ psi*	סף לחץ (psi)	מס' דגם מערכת מימן
8AGD-14	150	9.20 @ 980	5,000	87219
8AGD-30	750	14.26 @ 3150	5,000	87201
8AGD-60	1000	9.47 @ 5800	9,000	87185
8AGT-14/30	500	10.73 @ 3400	5,000	87226
8AGT-14/60	250	3.87 @ 6000	9,000	87225
8AGT-30/60	1000	10.4 @ 6800	9,000	87224

מבוסס על לחץ הנעה של 100 psi ו- SCFM 95 (Qa=95 ,Pa-100)

בחירת האביזרים הנלווים

הסקל יכולה לספק אביזרים נלווים בנפרד או מותקנים לפי הזמנה ליצירת חבילה שלמה המתאימה לשימוש שלכם. בנוסף לכך, הסקל יכולה להתאים אביזרים נלווים לפי הוראות הלקוח. קטלוג האביזרים הנלווים זמין לכל הלקוחות ואנשי צוות התמיכה הטכנית מוכנים תמיד לייעץ ללקוחות על בחירת האביזרים הנלווים המתאימה ביותר לשימושים שלהם.

מגוון שלם של ווסתי לחץ גבוה, שסתומים, מתגים וציוד נלווה זמינים כדי להתאים לכל מגברי הגז של החברה.

- מתגי פיקוד אוויר
- שסתומי פיקוד אוויר
- וויסות שסתומי הקלת לחץ
- שסתומי בקרת כיוון והקלת לחץ
- מצברים הידראוליים, מקלטי גז וגלילי אחסון
- שסתומים, אבזרים וצנרת ללחץ גבוה
- תאי מליאה
- מתאמי יציאות
- וסתי לחץ
- מגבילי הזרם של המונה
- מסננים
- שסתומי אל-חוזר מפלדת אל-חלד
- מגבירים עם בדיקות אינטגראליות לסיבוביות
- מגבילי זרם של המונה בצורת נימים

נא לבקש עותק של עלון האביזרים הנלווים העדכני ביותר שלנו.



שסתומי וויסות שחרור לחצים ובקרת לחץ נגדי

הגנה מפני לחץ יתר לכל מערכת גזים או נוזלים בלחץ גבוה וקצב זרימה נמוך. (ראה קטלוג האביזרים הנלווים של המערכת)





מתגי פיקוד אוויר

מתגי לחץ אלו יוצרים אות פניאומאטי של עד 150 psi בכל לחץ חישה בתוך טווח הכוונון שלהם.



מקלטי גז

מקלטי גז מהסדרות של 10,000 ו-20,000. אחד עשר דגמים עם הדחק של בין 897-20 אינטש מעוקב (ראה קטלוג האביזרים הנלווים של המערכת).



מסננים

- 5 מיקרון
- 2 דגמי 6000 psi, 30,000 psi עם צינור של 1/4' NPT ו-1/4" S.P.
- S.S. או רכיבי נייר



שסתומי אל-חוזר מפלדת אל-חלד

- כל מוצרי סדרת 316 מיוצרים מפלדת אל-חלד לעמידות גבוהה בפני קורוזיה.
- תושבת טפלון רכה למחצה לסבילות גבוהה יותר לזיהומים ללא דליפות. הטפלון מסיט בתחילה כמות קטנה ואז הכדור או הדיסק מונחים כנגד תושבת המתכת כך שהטפלון לא צריך לספוק את כל העומס של הלחץ הגבוה.



שסתומי בקרת כיוון והקלת לחץ

שסתומי בקרת כיוון הם למעשה משפחה עם מאפיינים ותועלות משותפים.

הם מבוססים על מבנה של תושבת דיסק או כדור לאפס דליפות בלחצים גבוהים במקרה של נוזלים ברמת צמיגות נמוכה.



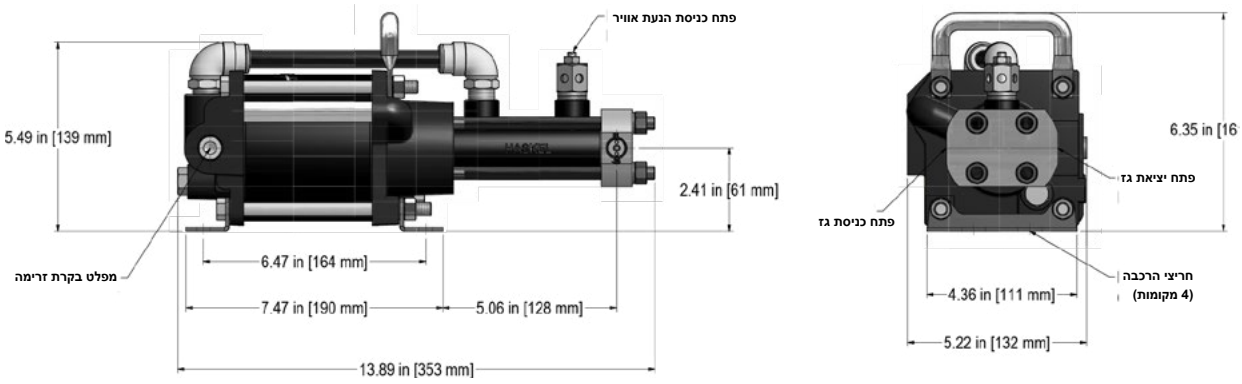
מגברים

מגבירים עם בדיקות אינטגראליות לסיבוביות. כל הרכיבים הרטובים הנתונים ללחץ גבוה עשויים מפלדת אל-חלד.

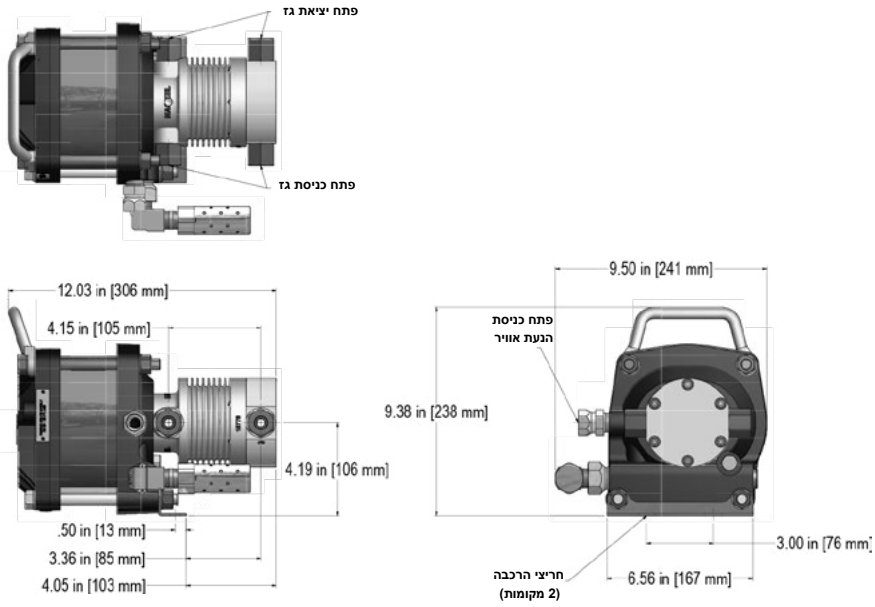
תרשימים ממדיים של מגברי גז עם הנעה פניאומאטית

פתח כניסת הנעת אוויר = 1/2“ FNPT בכל הדגמים

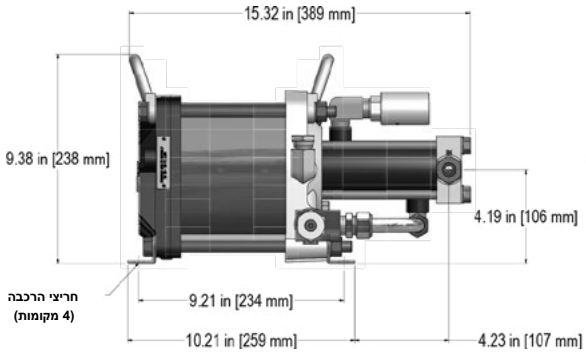
דגם מגבר גז: 4AG-25

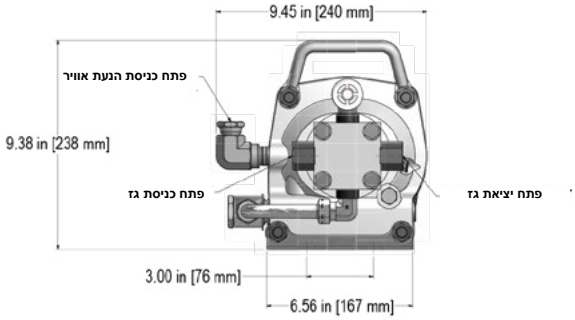


דגם מגבר גז: AG-4

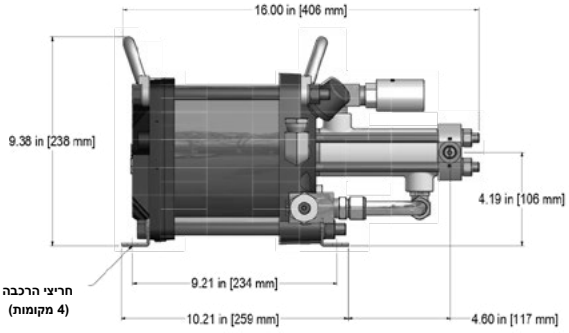


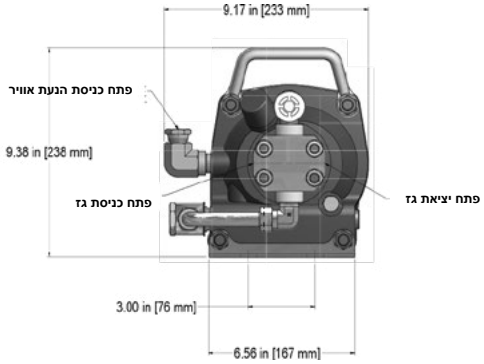
דגם מגבר גז: AG-7



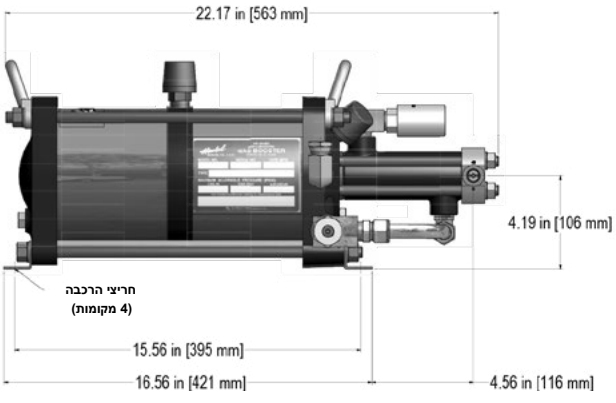


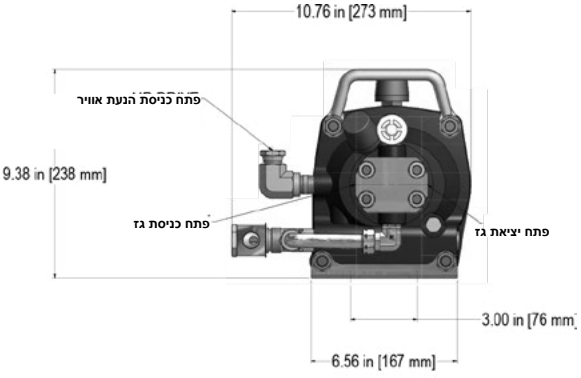
דגמי מגברי גז: AG-15, AG-30, AG-50, AG-75



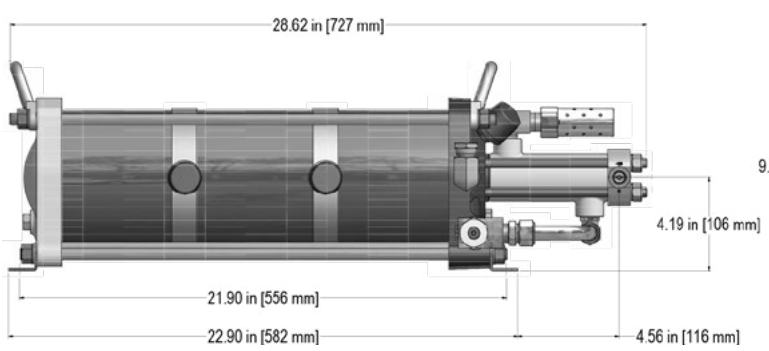


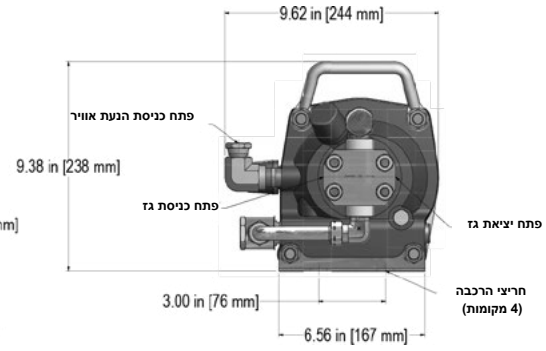
דגמי מגברי גז: AG-62, AG-102, AG-152



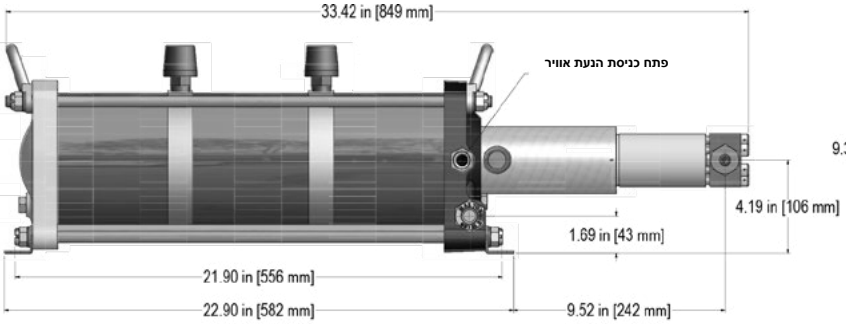


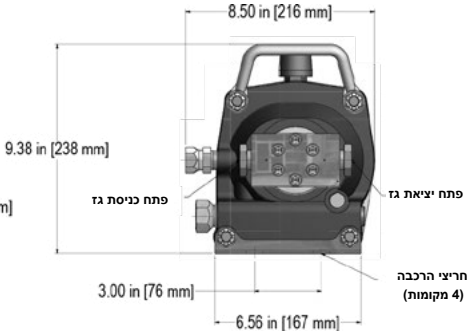
דגמי מגברי גז: AG-233



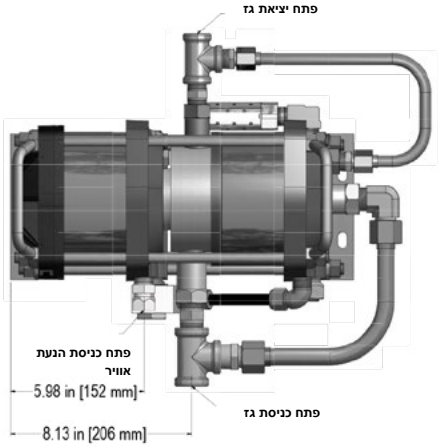


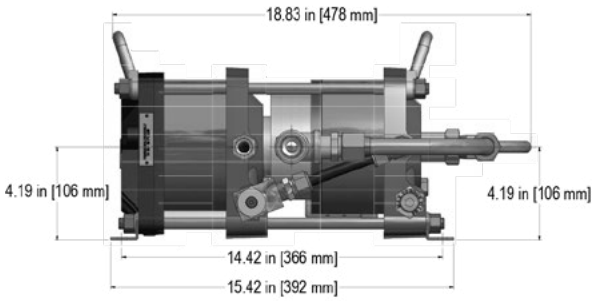
דגמי מגברי גז: AG-303

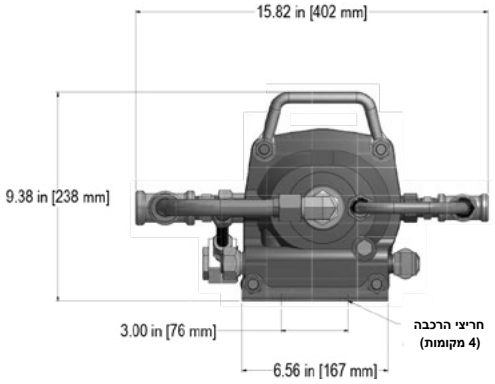




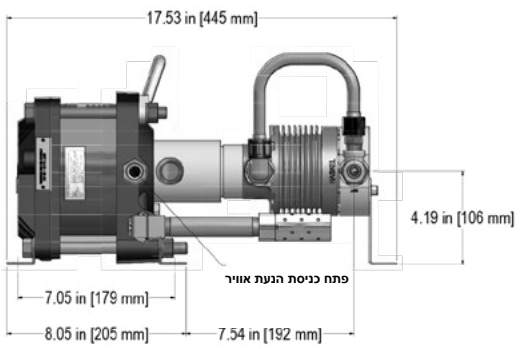
דגמי מגברי גז: AGD-1.5

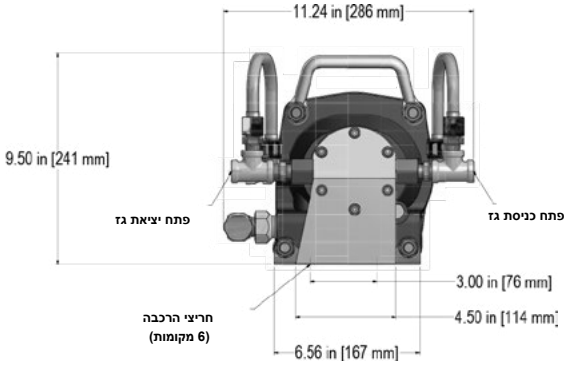




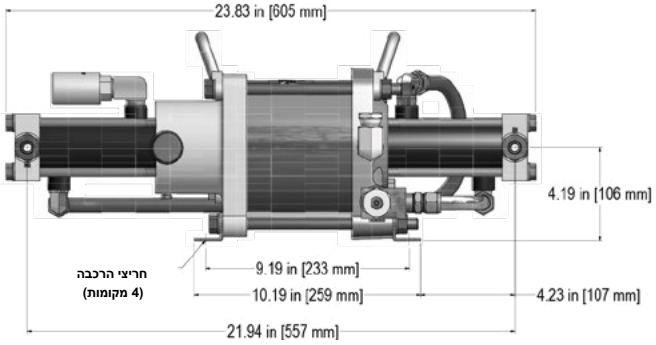


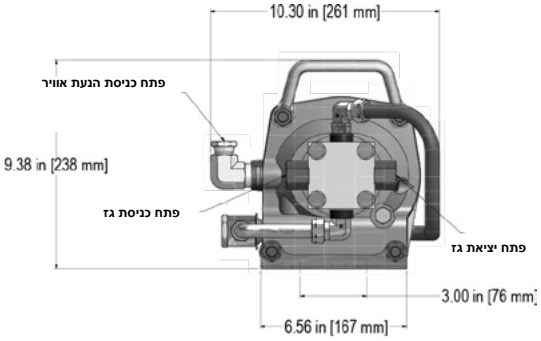
דגמי מגברי גז: AGD-4



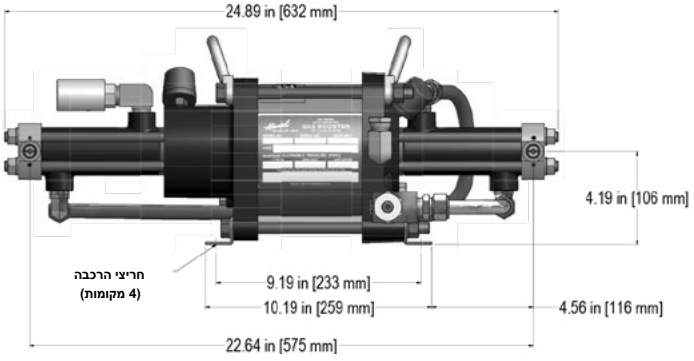


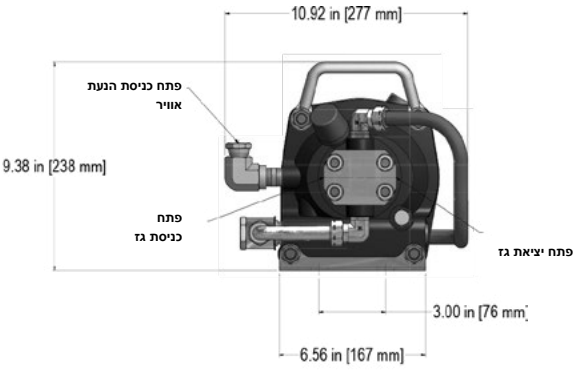
דגמי מגברי גז: AGD-7



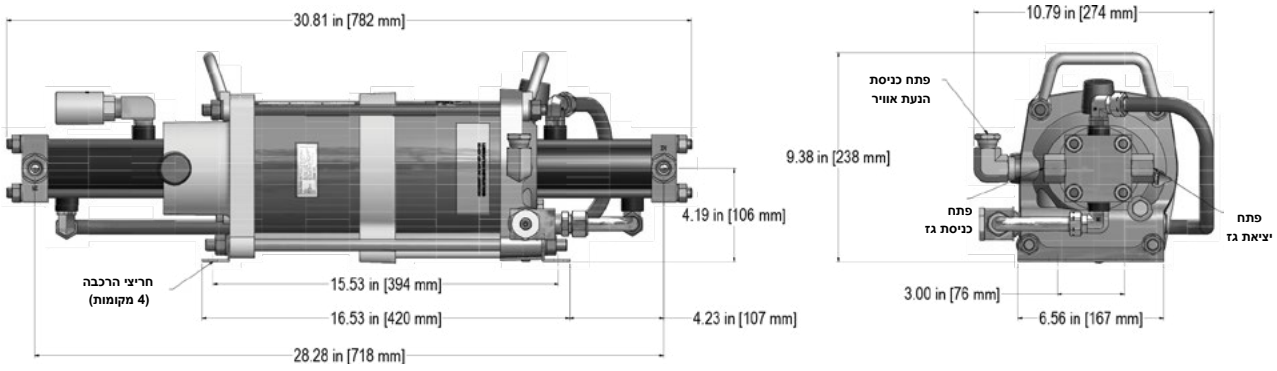


דגמי מגברי גז: AGD-15, AGD-30, AGD-50, AGD-75

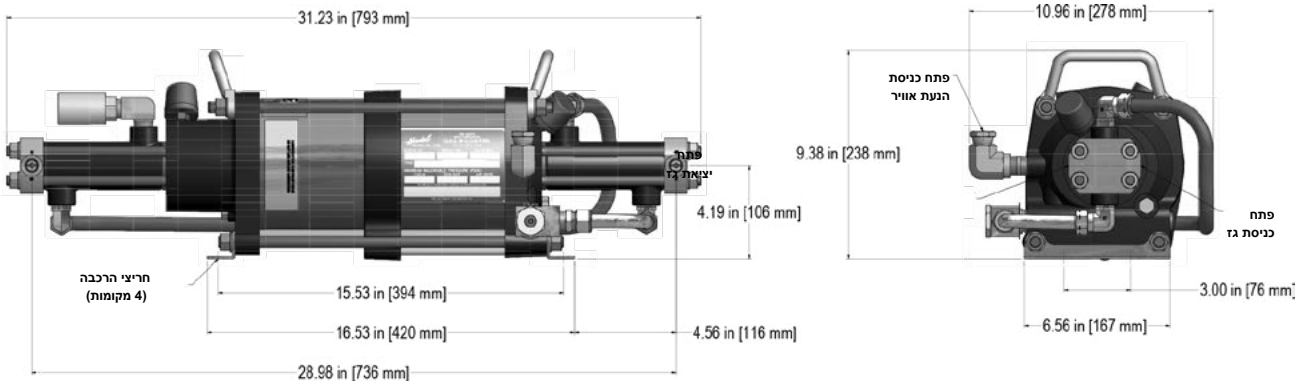




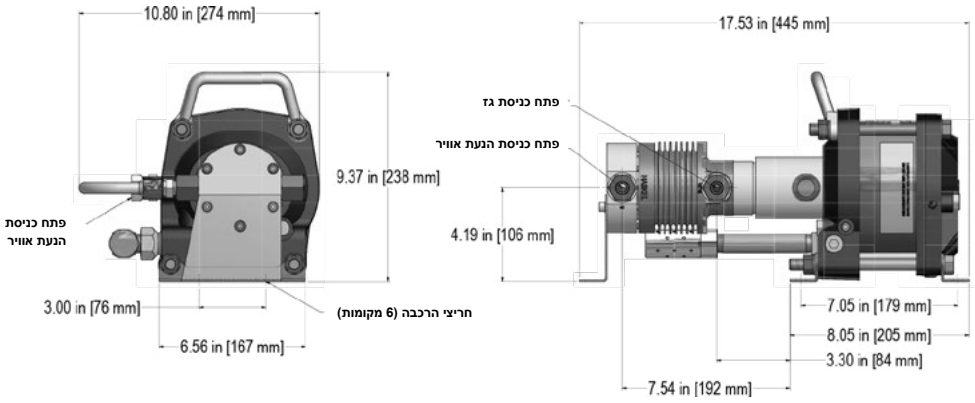
דגמי מגברי גז: AGD-14



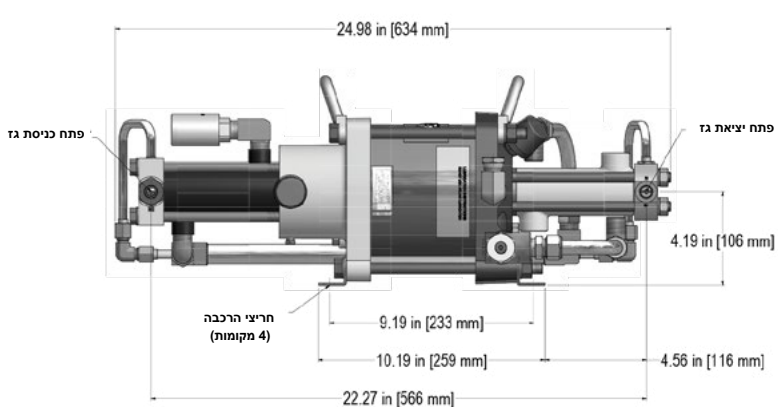
דגמי מגברי גז: AGD-32, AGD-62, AGD-102, AGD-152

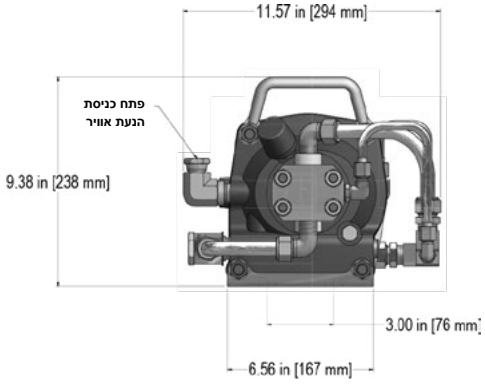


דגמי מגברי גז: AGT-4

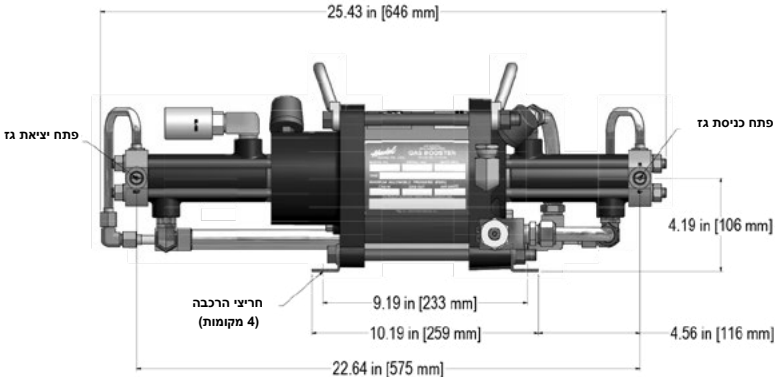


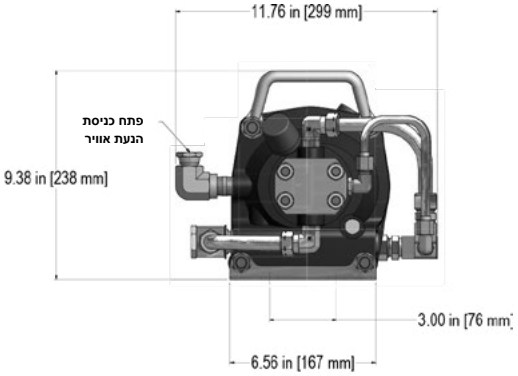
דגמי מגברי גז: AGT-7/15, AGT-7/30



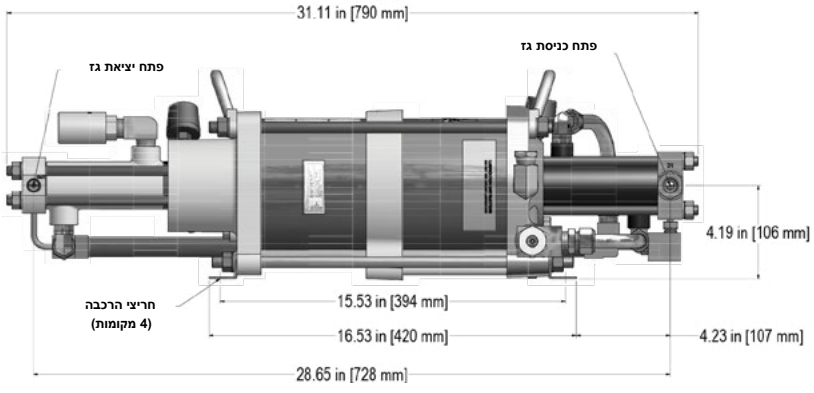


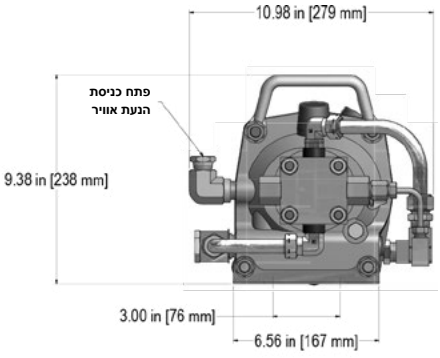
דגמי מגברי גז: AGT-15/30, AGT-15/50, AGT-15/75, AGT-30/50, AGT-30/75



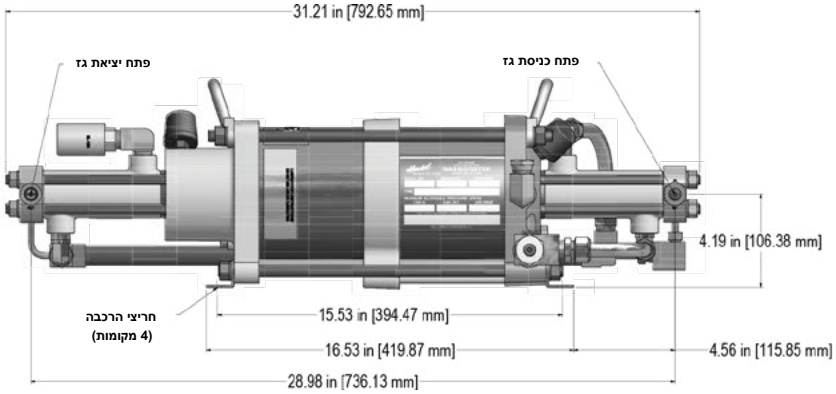


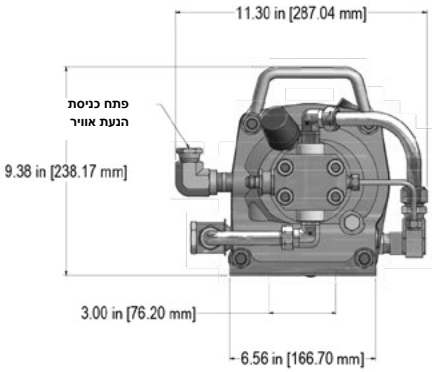
דגמי מגברי גז: AGT-14/32, AGT-14/62





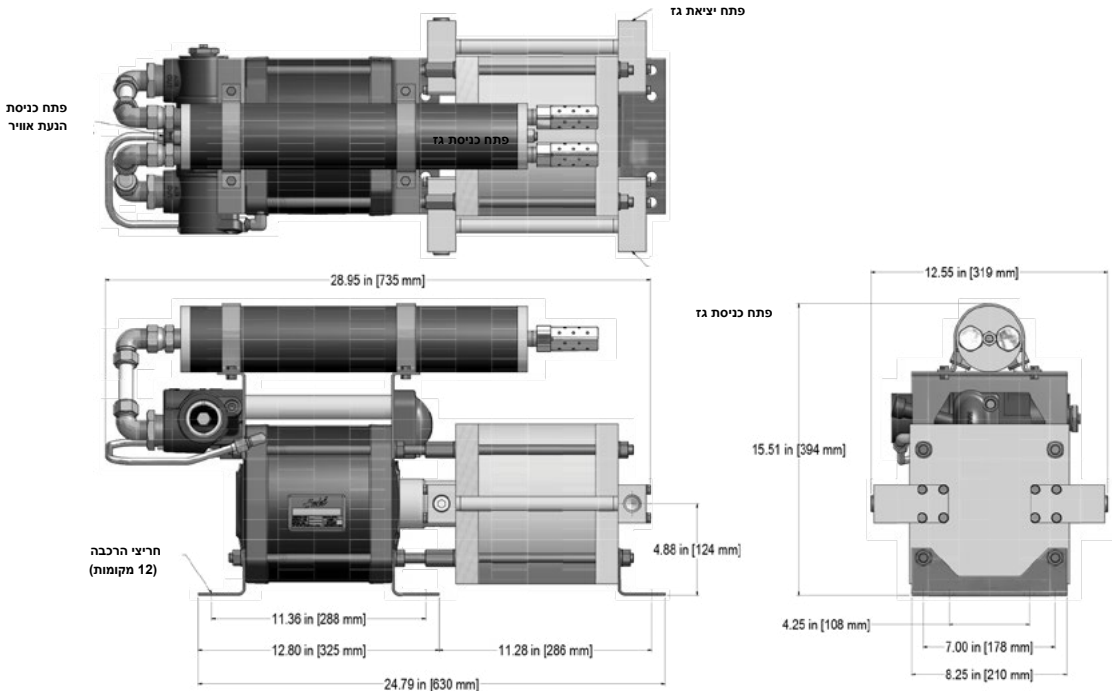
דגמי מגברי גז: AGT-32/62, AGT-32/102, AGT-32/152 AGT-62/102, AGT-62/152, AGT-62/152H



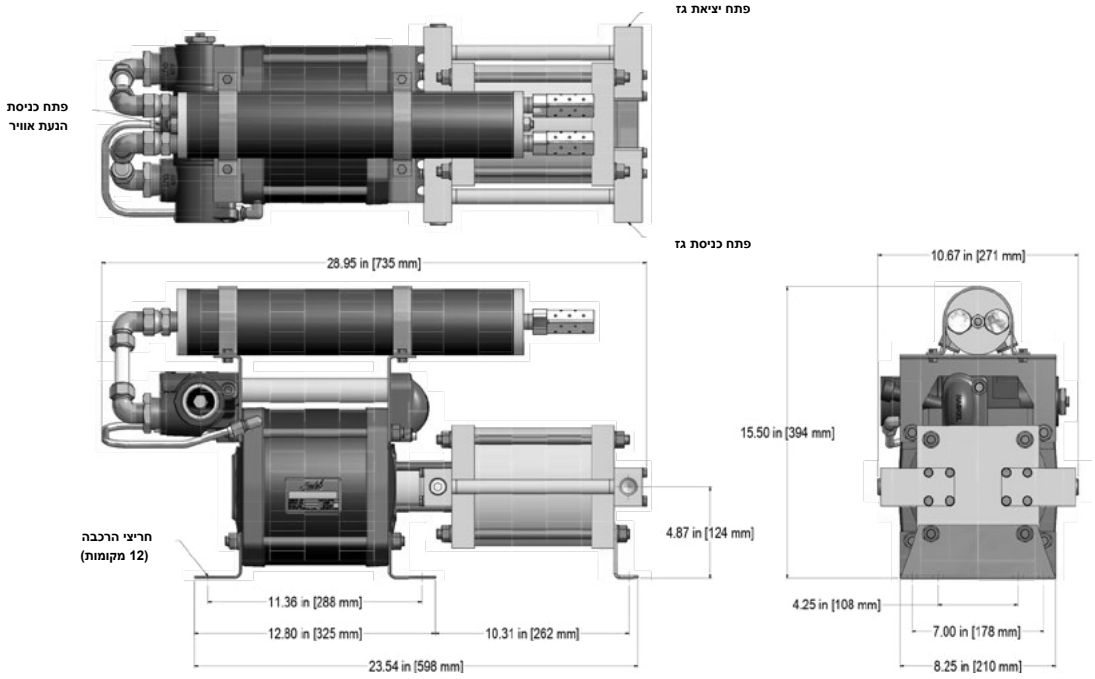


סדרת מגברי גז 8" – פתח כניסת הנעת אוויר - ¾" FNPT בכל הדגמים

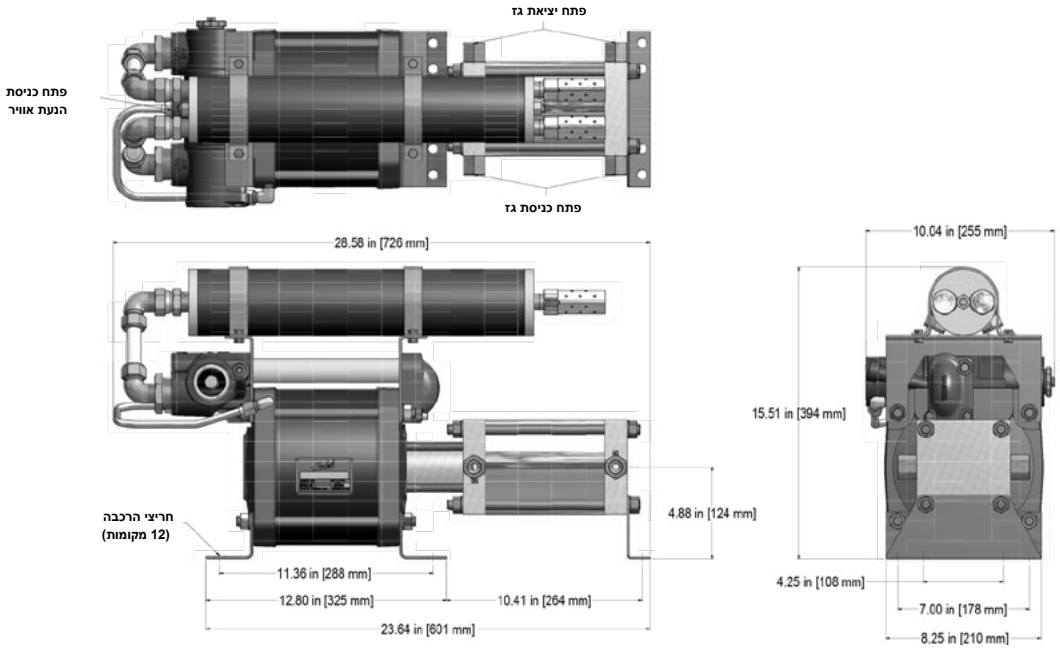
דגם מגבר גז: 8AGD-1



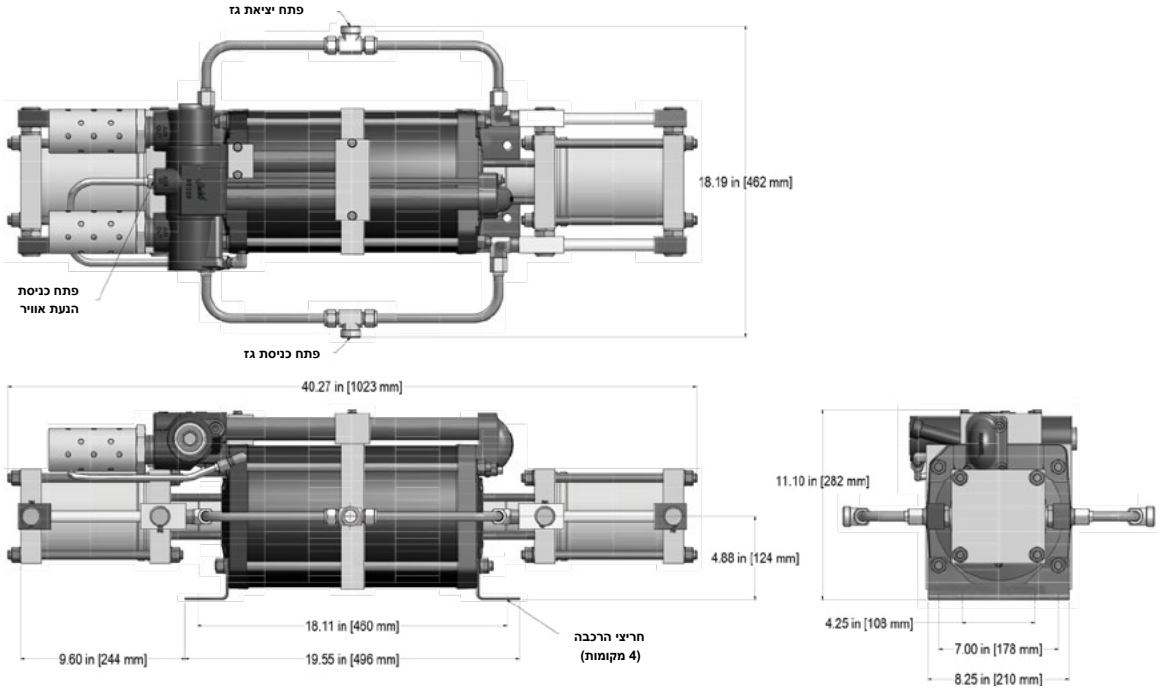
דגם מגבר גז: 8AGD-2



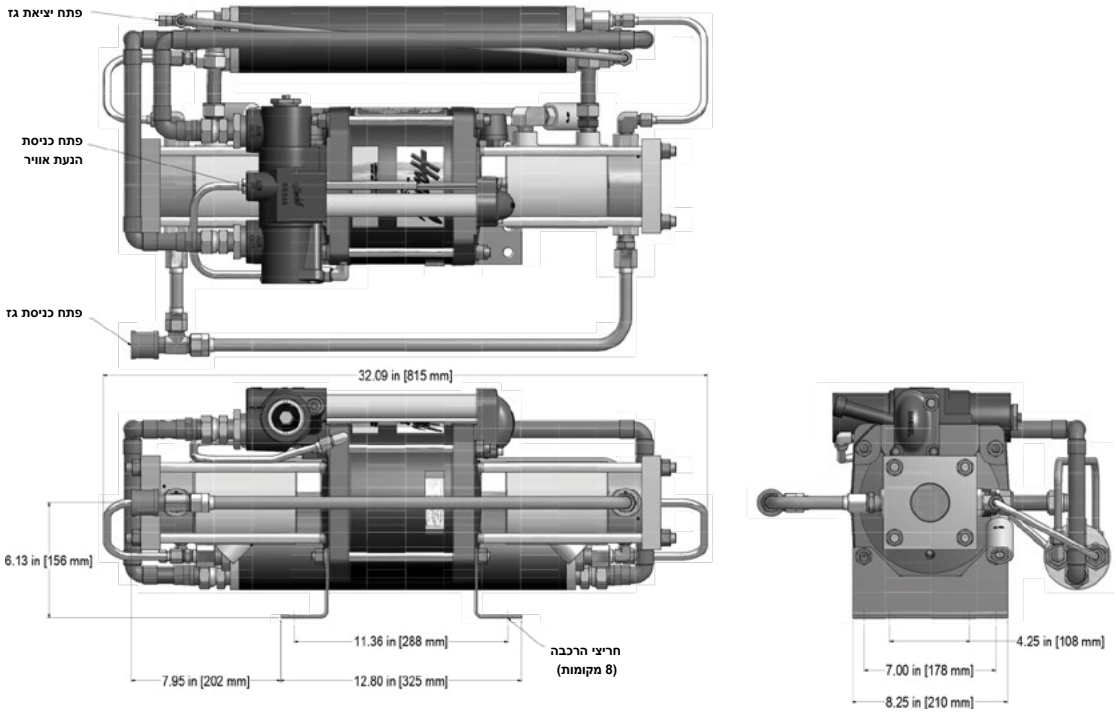
דגמי מגברי גז: 8AGD-2.8, 8AGD-2.8H



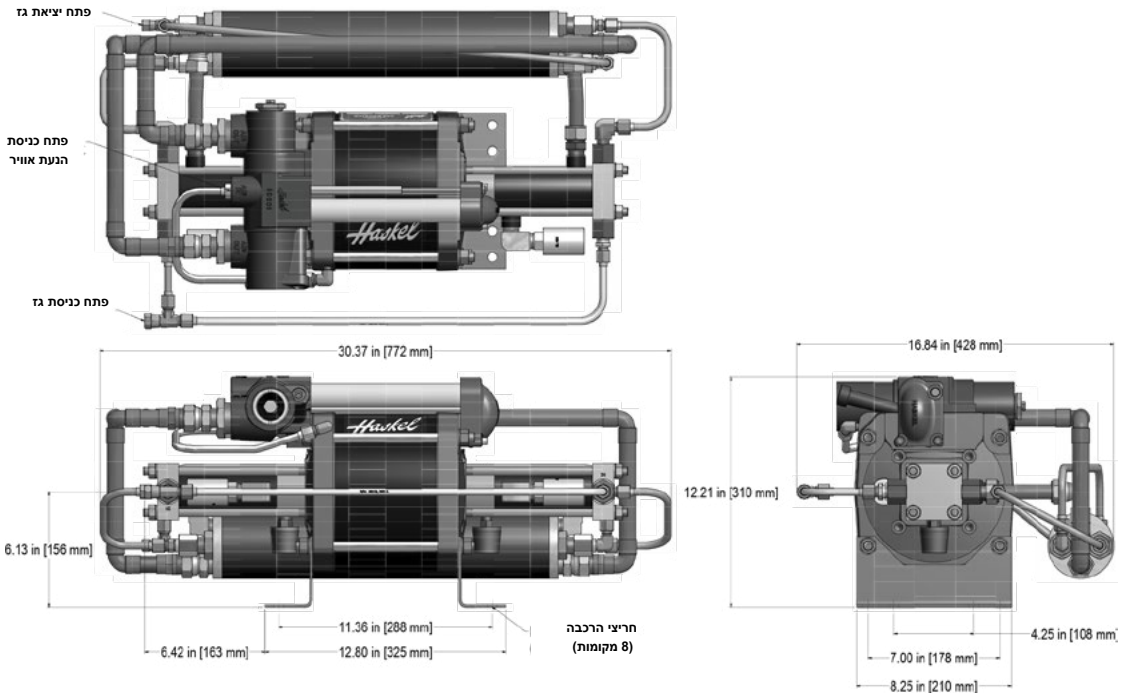
דגם מגבר גז: 8AGD2-2.8



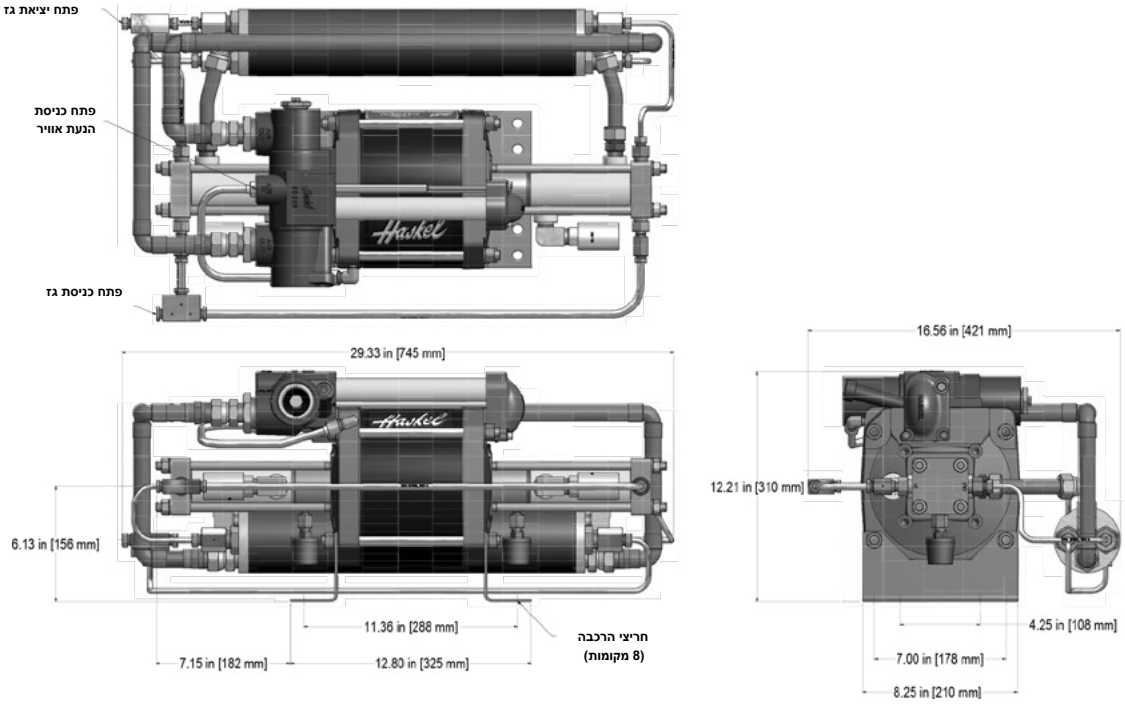
דגם מגבר גז: 8AGD-5



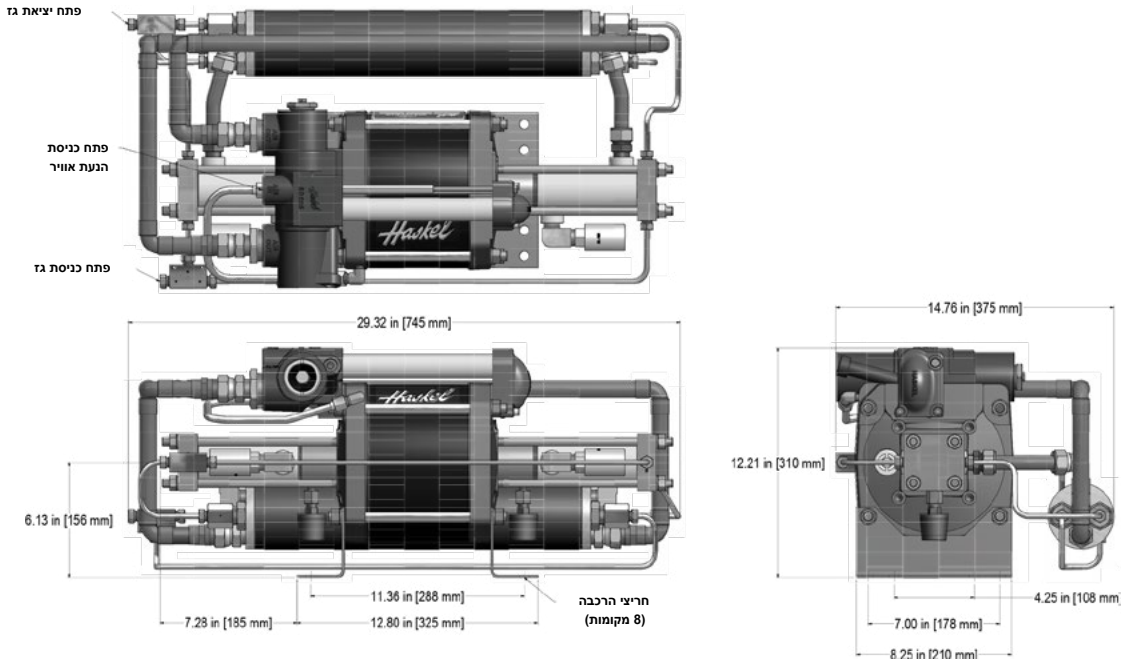
דגם מגבר גז: 8AGD-14



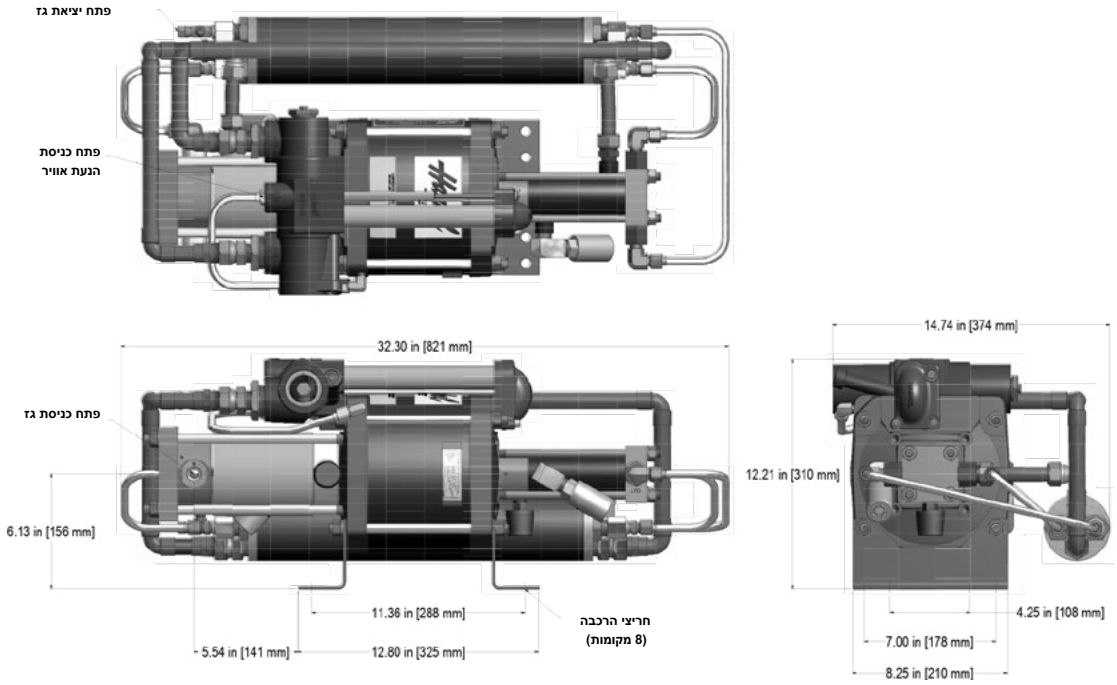
דגמי מגברי גז: 8AGD-30, 8AGD-60



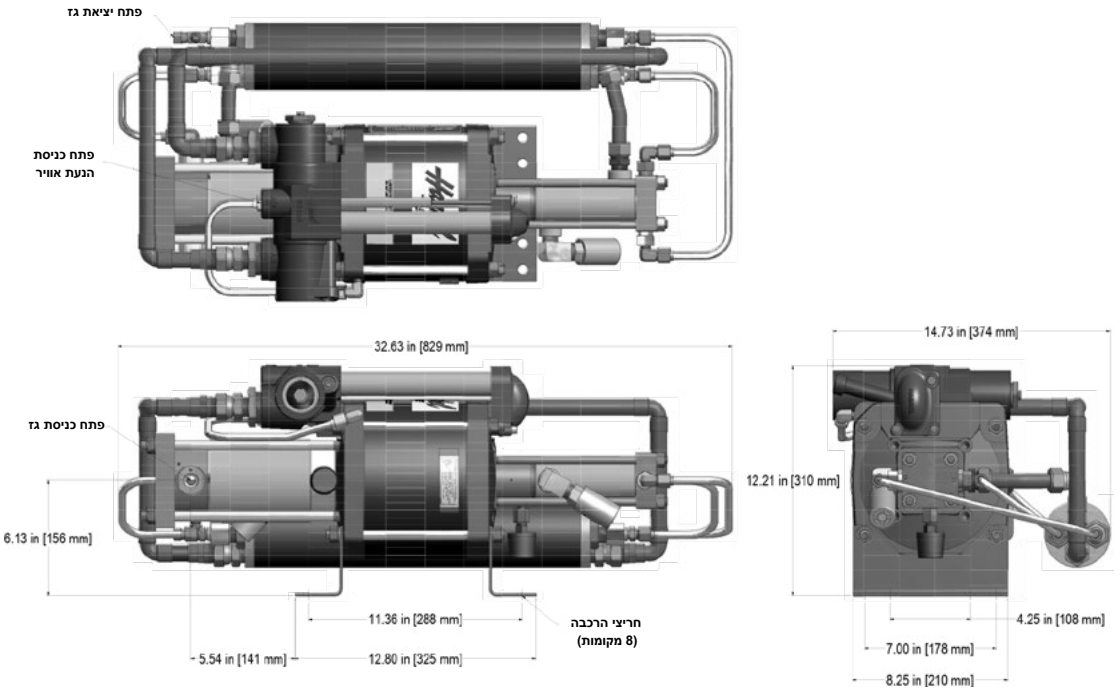
דגם מגבר גז: 8AGD-150



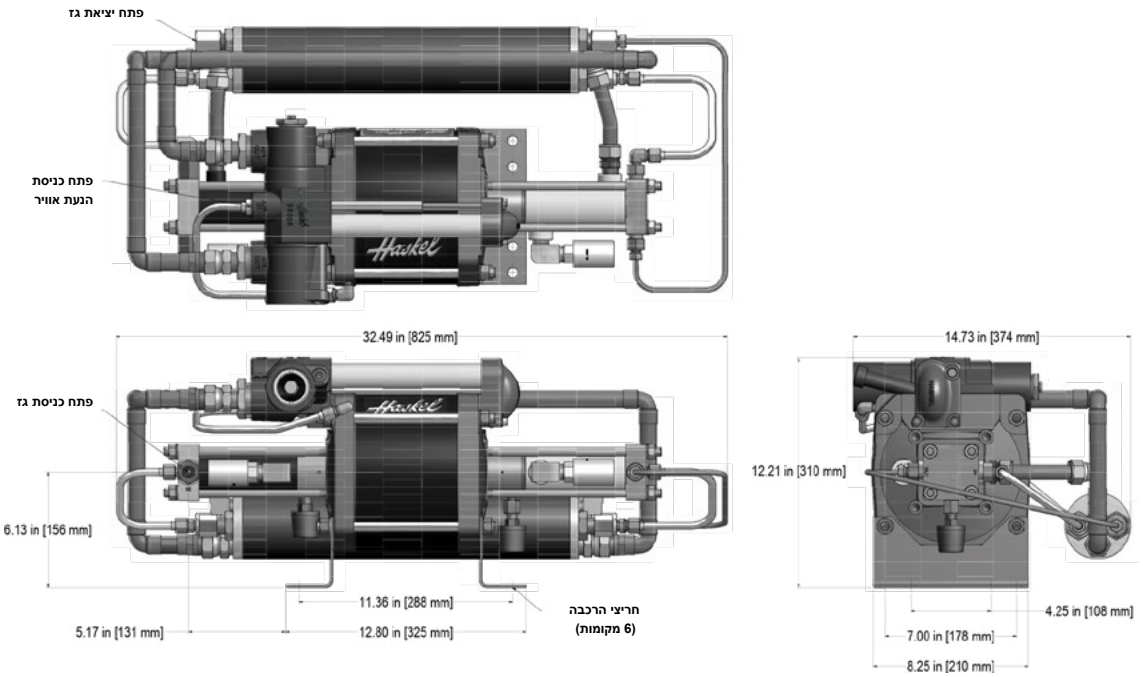
דגם מגבר גז: 8AGT-5/14



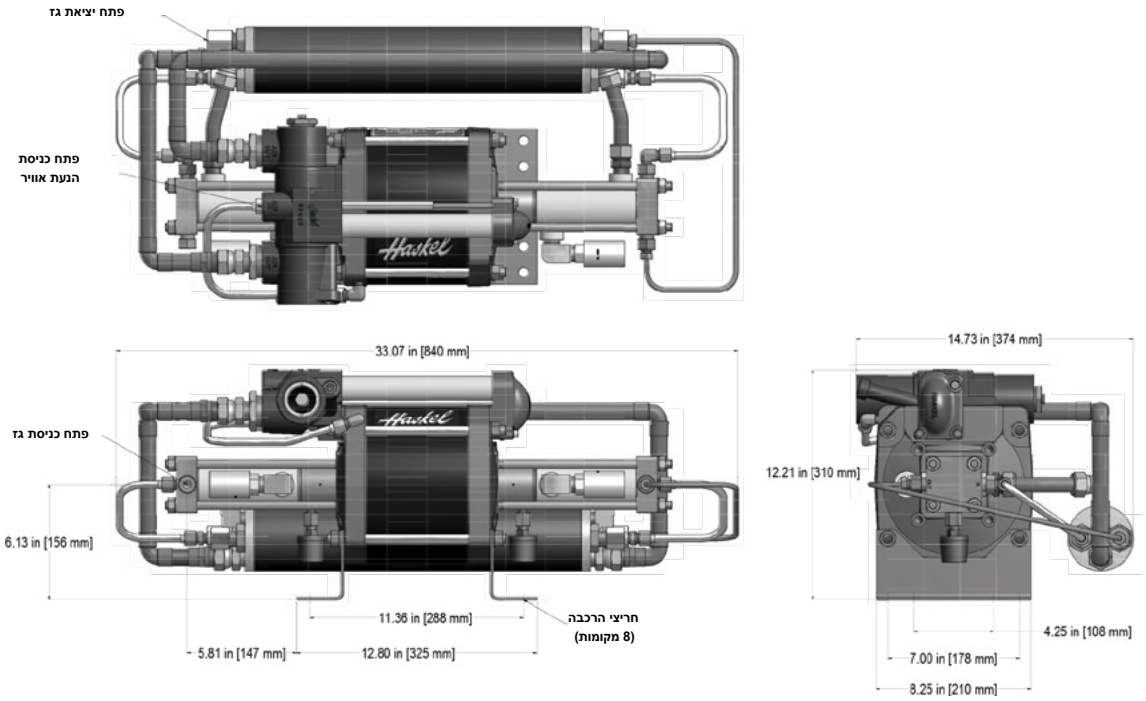
דגם מגבר גז: 8AGT-5/30



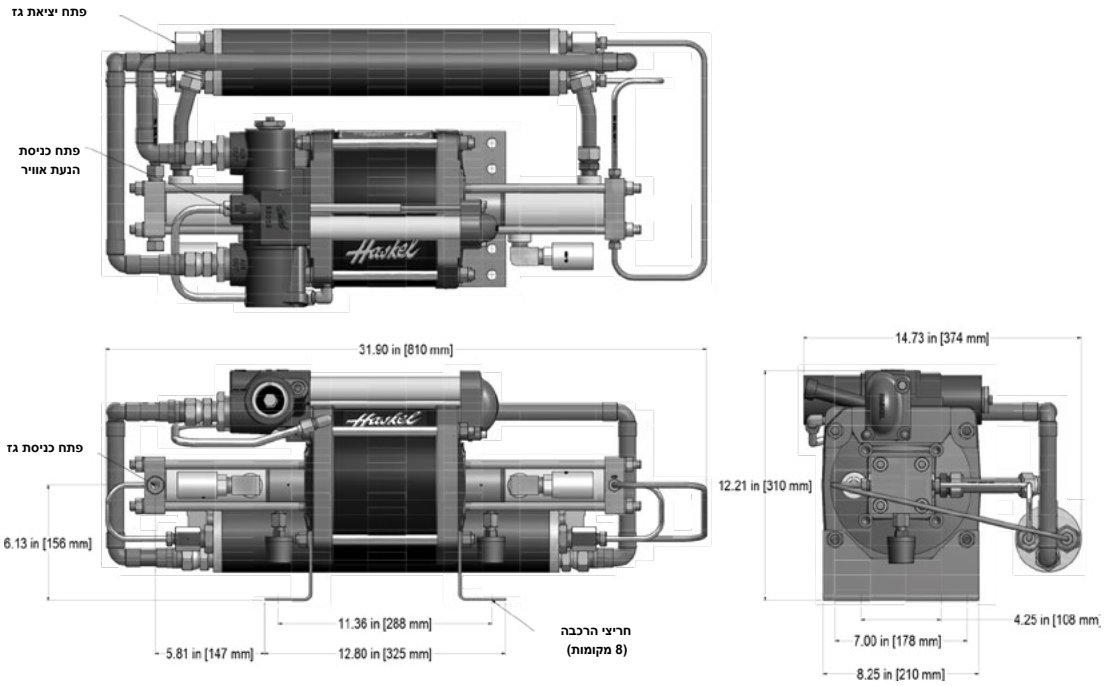
דגמי מגברי גז: 8AGT-14/30, 8AGT-14/60



דגם מגבר גז: 8AGT-30/60

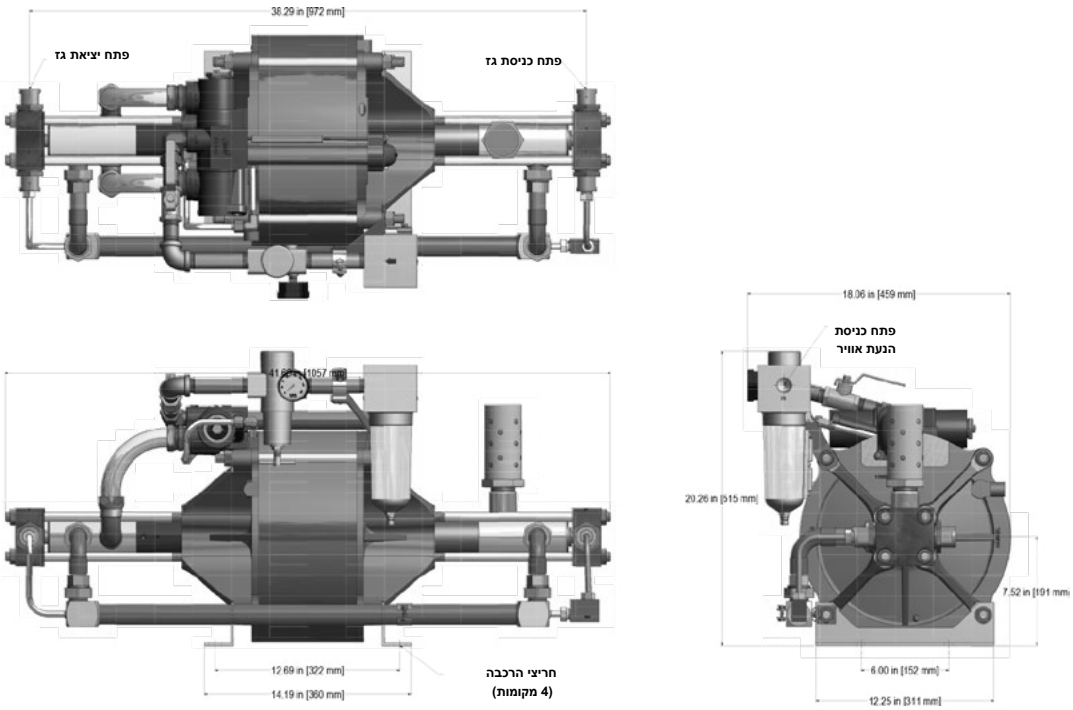


דגם מגבר גז: 8AGT-60/150

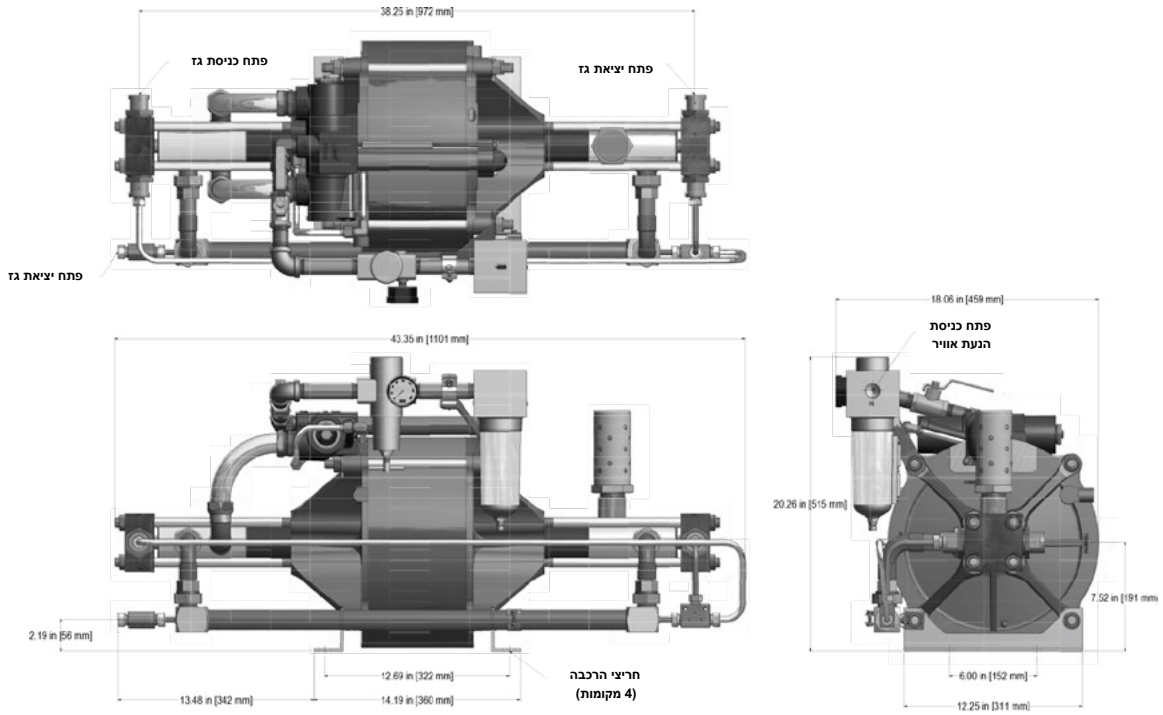


סדרת מגברי גז 14" – פתח כניסת הנעת אוויר - ¾" FNPT בכל הדגמים

דגם מגבר גז: 14AGT-125/315



דגם מגבר גז: 14AGD-125, 14AGD-315



תרשימים ממדיים של מגברי גז עם הנעה הידראולית

חיבורים הידראוליים:

דגמי 1: 120HGD10, 120 HGT10 ביציאות SAE נקביות (2) בלחץ נקוב של מקסימום 3500 psi

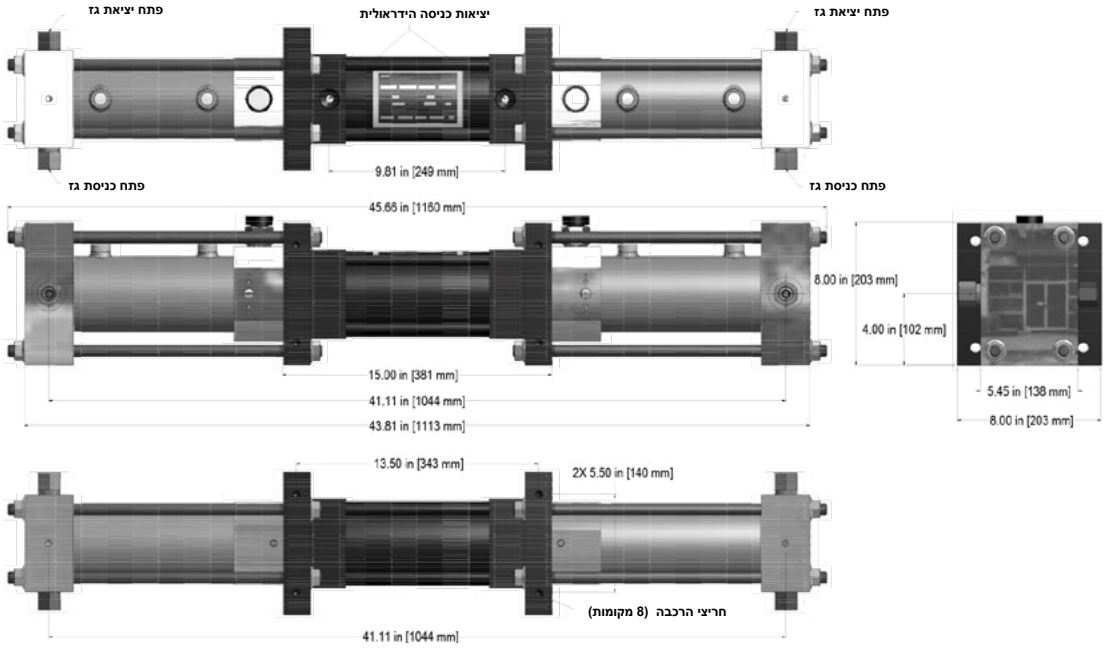
דגמי 1/2: 100HGD6, 100HGT6 ביציאות SAE נקביות (2) בלחץ נקוב של מקסימום 3500 psi

חיבורי גז:

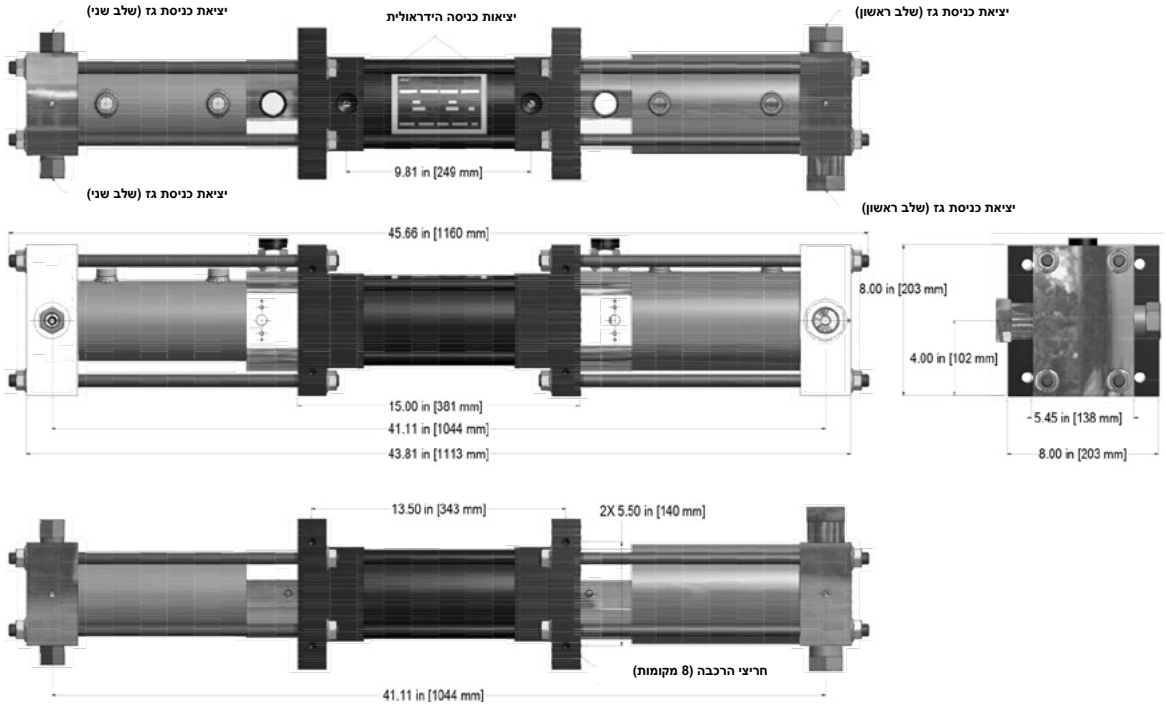
היחסים של דגמי 120HGD10, 120 HGT10, 100HGD6, 100HGT:

- 50-, 3/4 ביציאה נקבית SAE (כניסה), יציאת M/P BuTech 9/16 (2 יציאות עם פעולה כפולה, פעולה יחידה, דו-שלבית), לחץ יציאה נקוב של 16,000 psig, סדרת 120, 13,500 psig, יציאות כניסה בלחץ של 6500 psig בשתי הסדרות
- 85-, 1 יציאה נקבית SAE (כניסה), 3/4 ביציאה נקבית SAE (יציאה) (2 יציאות עם פעולה כפולה, פעולה יחידה, דו-שלבית), לחץ יציאה נקוב של 6,500 psig, שתי הסדרות, יציאות כניסה בלחץ של 6000 psig בשתי הסדרות.
- 115-, 1 היציאה נקבית SAE (כניסה, 3/4 SAE (יציאה), 2 יציאות עם פעולה כפולה כל אחת, פעולה יחידה, דו-שלבית), לחץ נקוב של 3600 psig
- 145-, 1 היציאה נקבית SAE (כניסה, 3/4 SAE (יציאה), 2 יציאות עם פעולה כפולה כל אחת, פעולה יחידה, דו-שלבית), לחץ נקוב של 2250 psig
- 165-, 1 היציאה נקבית 2) SAE יציאות עם פעולה כפולה כל אחת, פעולה יחידה, דו-שלבית), לחץ נקוב של 1850 psig

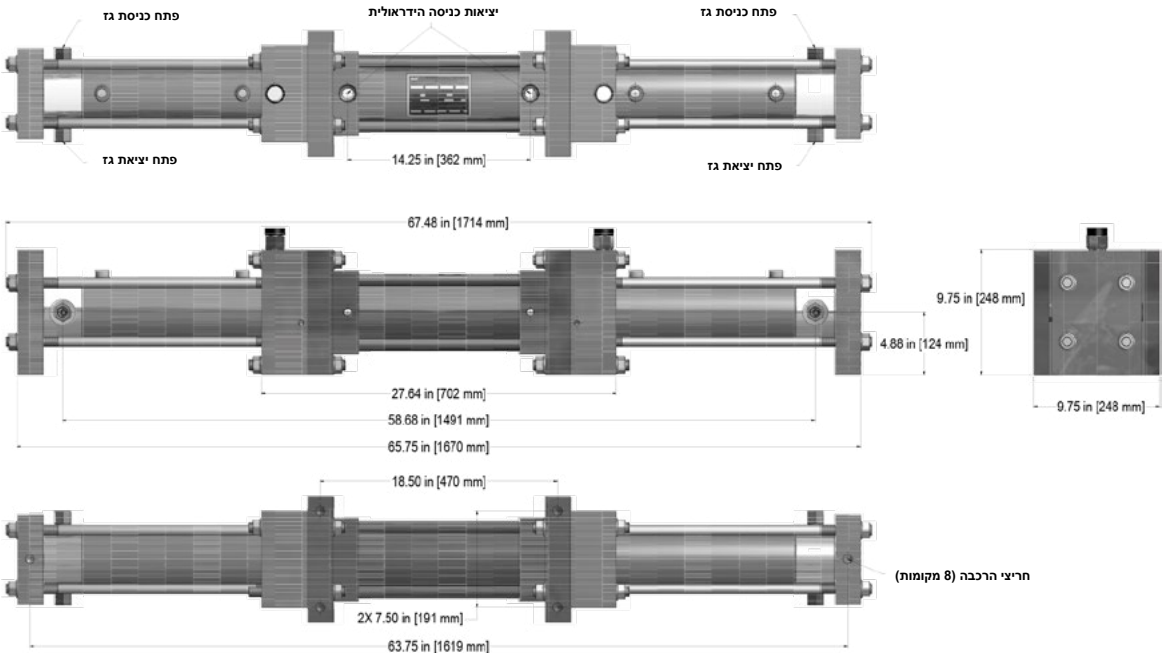
דגם מגבר גז: 100HGD6-50, 100HGD6-85, 100HGD6-115, 100HGD6-145



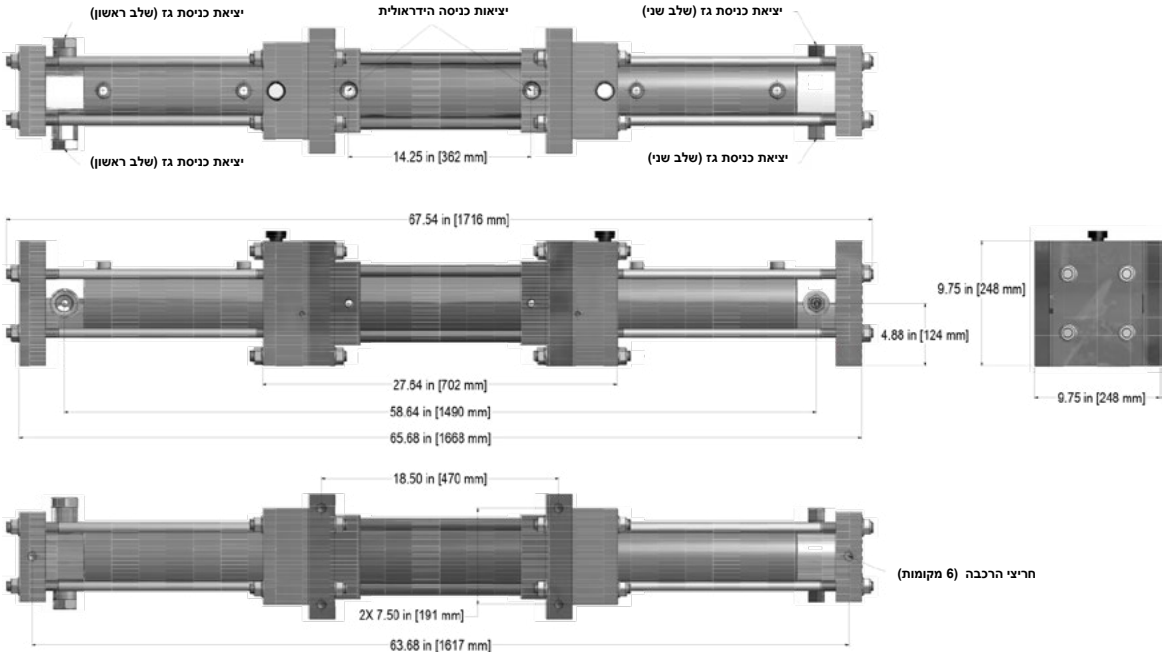
דגם מגבר גז: 100HGT6-85/50, 100HGT6-145/50



דגם מגבר גז: 120HGD10-50, 120HGD10-85, 120HGD10-165



דגם מגבר גז: 120HGT10-85/50, 120HGT10-165/85



הערות

למידע נוסף על מוצרי הלחץ הגבוה שלנו, נא לבקר באתרHaskel.com או לפנות לנציג הסקל המקומי שלכם.





הסקל הנה חלק מאינגרסול ראנד. אינגרסול ראנד (הבורסה של ניו יורק: IR) מקדמת את איכות החיים על ידי יצירת סביבות נוחות, אקולוגיות ויעילות. העובדים ומשפחת המותגים שלנו – הכוללים את Thermo King®, Ingersoll Rand®, Car® Club® ו-Trane® - פועלים יחד לשיפור האיכות והנוחות של האוויר בבתים ובמבנים; הובלת והגנת מזון ומוצרים מתכלים; ושיפור פריון העבודה והיעילות בתעשייה. אנו מחויבים לעולם של קדמה תוך שמירה על איכות הסביבה ותוצאות עמידות לאורך זמן.





haskel.com
sales@haskel.com