



# הפיכת אנרגיה ירוקה לזמינה לכולם

כנס משקיעים - אוגוסט 2023


[www.storagedrop.com](http://www.storagedrop.com)


# דיסקליימר

"המידע הכלול במצגת זו וכל מידע אחר שיימסר במהלך המצגת (להלן: "המידע") מוצג למטרות נוחות בלבד, אינו מחליף איסוף וניתוח מידע עצמאיים ואינו מהווה הצעה לציבור לרכישה או למכירה של ניירות ערך של סטורג' דרופ טכנולוגיות אחסון בע"מ (להלן: "החברה") או הזמנה לקבלת הצעות כאמור ואין לראות במצגת זו/או בדבר האמור בה משום הכוונה ו/או המלצה ו/או יעוץ לגבי ניירות ערך המוזכרים בה ואינה מהווה תחליף לשיקול דעת של כל משקיע פוטנציאלי. בנוסף לאמור לעיל, אין במצגת שלהלן כדי להוות תחליף ליעוץ השקעות בידי יועץ השקעות בעל רישיון על פי דין המתחשב בנתונים ובצרכים המיוחדים של כל אדם. מומלץ לכל רוכש של ניירות ערך לערוך את הבדיקות שימצא לנכון, באופן עצמאי. האמור במצגת בכל הקשור לחברה הינו תמציתי בלבד, ועל מנת לקבל מידע נוסף על פעילות החברה, יש לקרוא את דיווחיה המיידים של החברה, לרבות דוחות הדירקטוריון ודוחותיה הכספיים המדווחים באמצעות אתר האינטרנט של רשות ניירות ערך שכתובתו: [www.magna.isa.gov.il](http://www.magna.isa.gov.il) (להלן: "המידע הפומבי").

המידע הנכלל במצגת זו הינו מידע דומה למידע הפומבי, אולם ישנם נתונים הנכללים במצגת, המוצגים באופן ו/או בעריכה שונה. המידע המוצג במצגת אינו מהווה תחליף למידע הפומבי. בכל סתירה או אי התאמה בין המידע המפורט במצגת זו לבין המידע המופיע בדיווחי החברה, יגבר האמור בדיווחי החברה".

# אודות סטורג' דרופ


Storage Drop חברה חדשנית בתחום מערכות "I-CAES" אחסון אנרגיה באוויר דחוס איזותרמי ו-"LDES" אחסון אנרגיה לטווח ארוך. 

Storage Drop פועלת בתחום אגירת האנרגיה ומפתחת מספר מוצרים בעלי פוטנציאל ליתרון אקולוגי משמעותי בתעשיית האנרגיה כדי לתת מענה למגוון רחב של יישומים: 

1. ייצור ואגירת חשמל HyDrop

2. ייצור ואגירת אוויר דחוס DropX

3. ייצור ואגירת קור COOLDROP

המערכות מבוססות על טכנולוגיית בוכנה הידראולית איזותרמית (דחיסה ישירה של אוויר/CO2 עם מים)   
ביעילות גבוהה, עם תוחלת חיים ארוכה יותר ועלויות תחזוקה נמוכות.

היתרון המרכזי הוא חיסכון בחשמל בהשוואה למערכות הקיימות. 

# לאפשר ייצור אנרגיה רציף ממשאבי טבע

Storage Drop ייצור מערכות אגירת אנרגיה



6 million \$

גויס במסגרת המיזוג בהובלת לאומי פרטנרס

30  
עובדים ונותני שירות  
3  
פרויקטים בביצוע  
2  
מענקים בתהליכי אישור



6+1\*

מספר בקשות פטנט  
הוגשו בארה"ב אירופה וישראל  
\*רכש של זכויות למסחור  
טכנולוגיה מוגנת בפטנט  
שפותחה במעבדה הלאומית  
של משרד האנרגיה  
האמריקאי.

הסכמי שיתוף פעולה אסטרטגיים





OPEX-1 CAPEX  
עלות נמוכה



אחסון למשך  
זמן ארוך

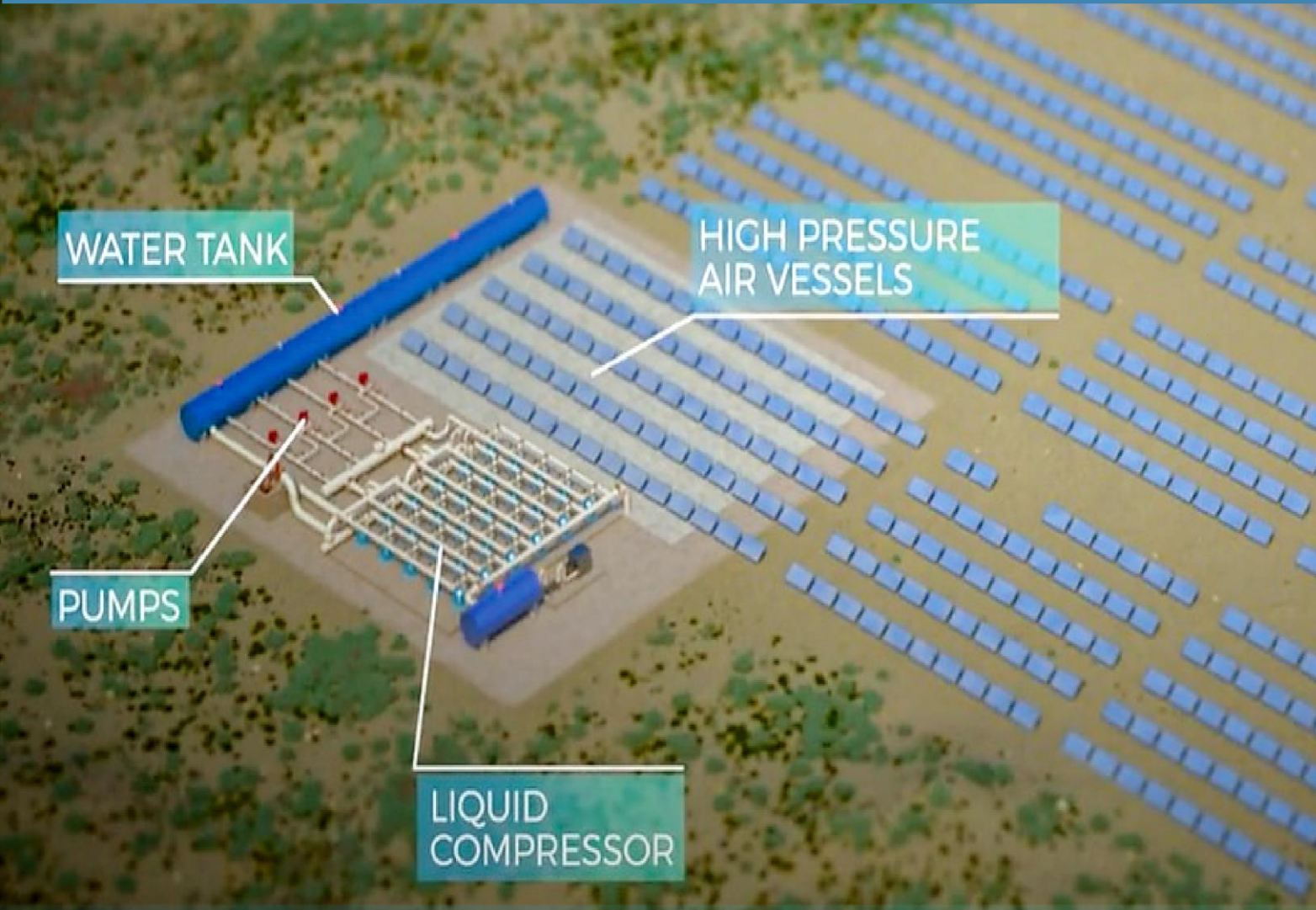


פתרון  
ירוק



יעילות  
גבוהה

# HyDrop אגירת אנרגיה לייצור חשמל



# טעינה



נמל אשדוד הדגמת דחיסת אוויר בתהליך איזותרמי

# אחסון



נמל אשדוד הדגמת אחסון אוויר דחוס בלחץ גבוה



# ייצור חשמל

טורבינה  
הידראולית



אוויר דחוס

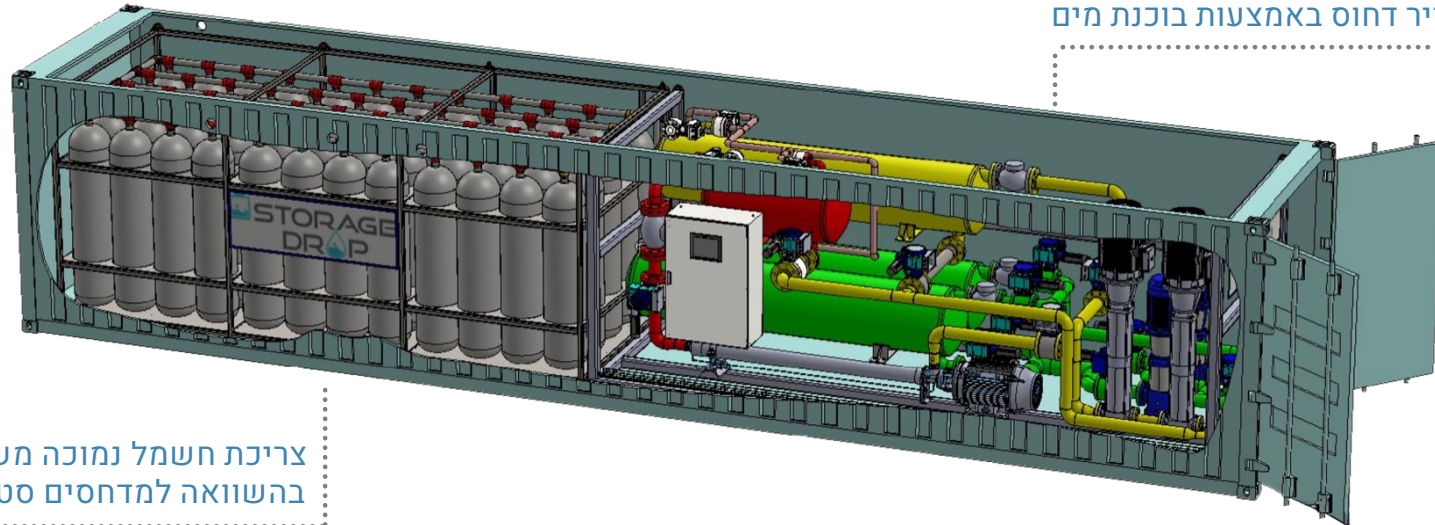
נמל אשדוד הדגמת ייצור חשמל (100 קוט"ש)

# DropX מדחס אוויר

- טכנולוגיית DropX היא מדחס איזותרמי הידראולי "ירוק" ייחודי.
- המדחס מבוסס על משאבת מים הדוחסת את האוויר בתהליך איזותרמי, ומייצרת אוויר דחוס ביעילות גבוהה יותר ממדחסי אוויר סטנדרטיים אחרים.
- מדחס אוויר זה משנה את כללי המשחק בתעשיית מדחסי האוויר ויכול לספק למפעלים חיסכון משמעותי בעלויות חשמל ותחזוקה יחד עם תוחלת חיים ארוכה יותר.

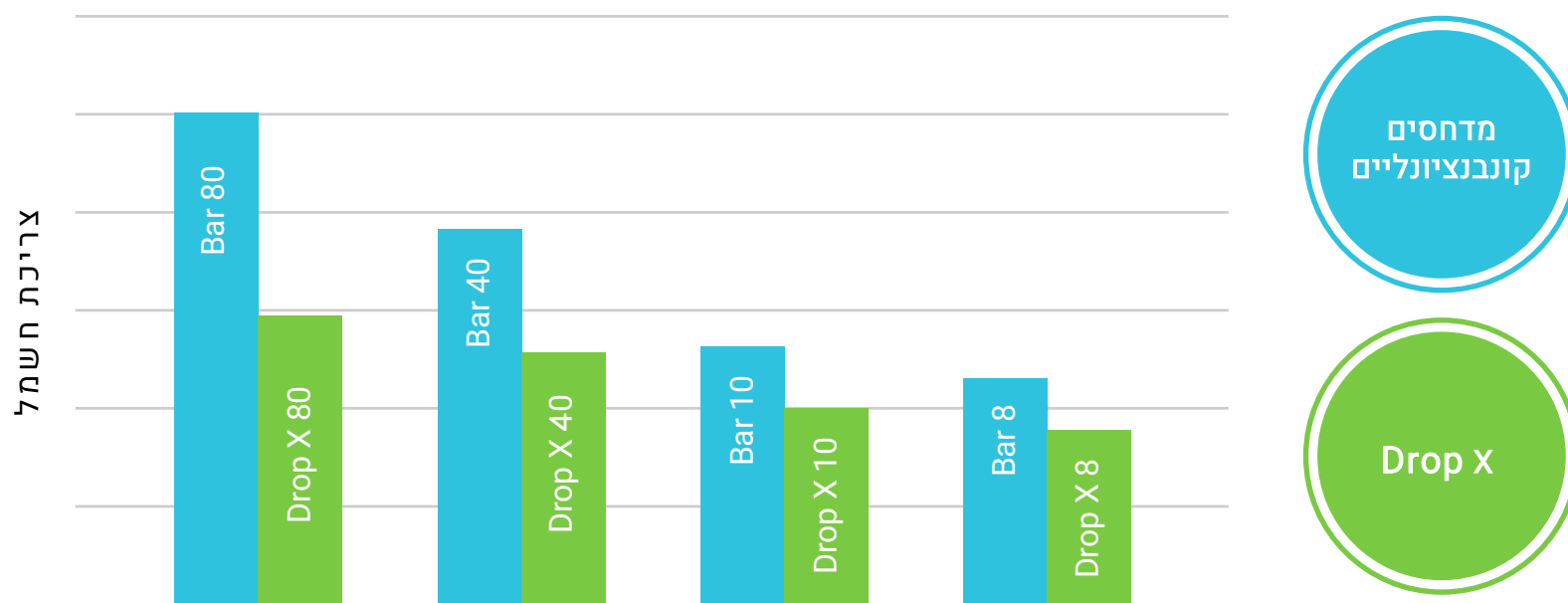
יעיל ועמיד במיוחד

מדחס איזותרמי "ירוק",  
המייצר אוויר דחוס באמצעות בוכנת מים



צריכת חשמל נמוכה משמעותית  
בהשוואה למדחסים סטנדרטיים

# מדחס DROPX לעומת מדחס אוויר קונבנציונלי - היתרון התחרות



מדחס DropX  
 לעומת מדחס אוויר  
 קונבנציונלי –  
 היתרון התחרותי

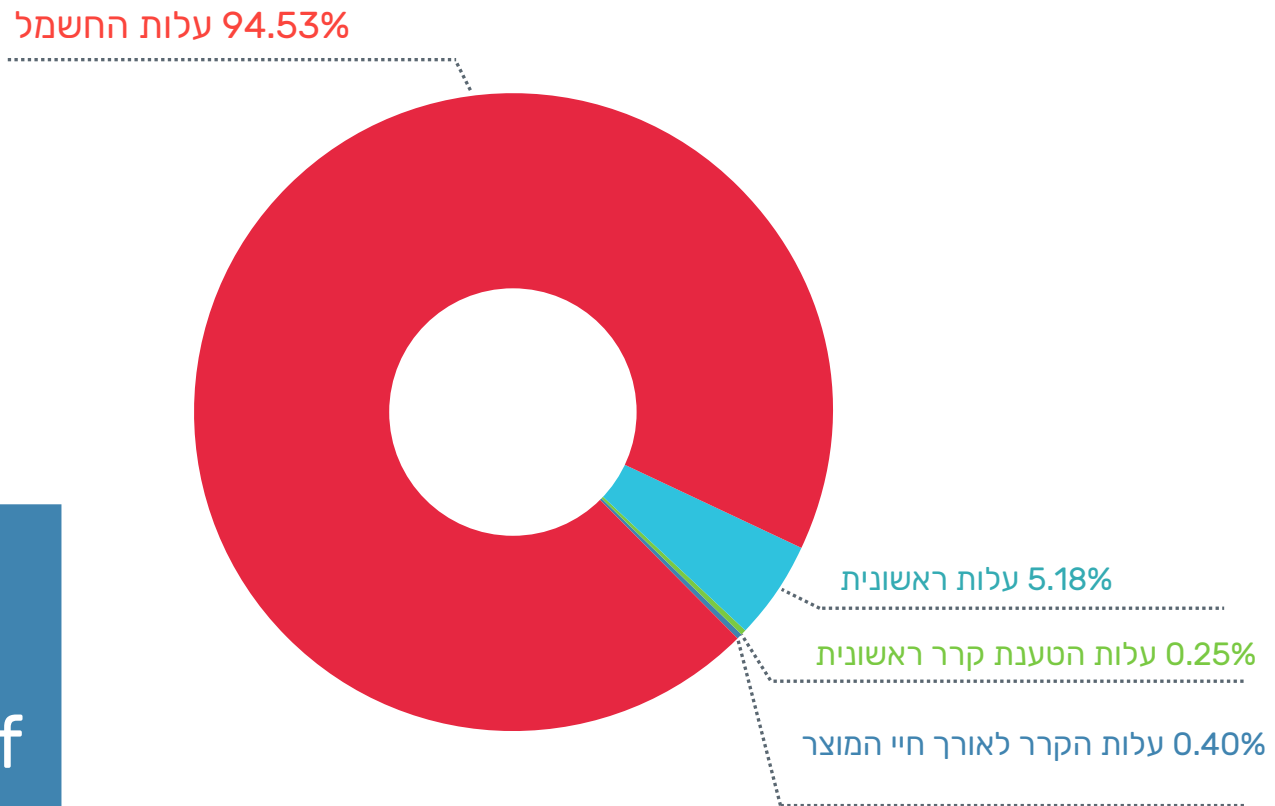
DropX	מדחס קונבנציונלי	
נמוכה	גבוהה	אחזקה
X 4 ארוך	קצר	תוחלת החיים
גבוהה	נמוכה	יעילות
X3	קטן	גודל



מערכת ייצור קור CoolDrop מבוסס CO2 ליישומי קירור

# פילוג הוצאות מערכת קירור

What is really important over the life of the chiller ?



# מערכת קירור CoolDrop מבוססת CO2

Storage Drop פיתחה מערכת קירור ואגירת קור ("CoolDrop") CO2.

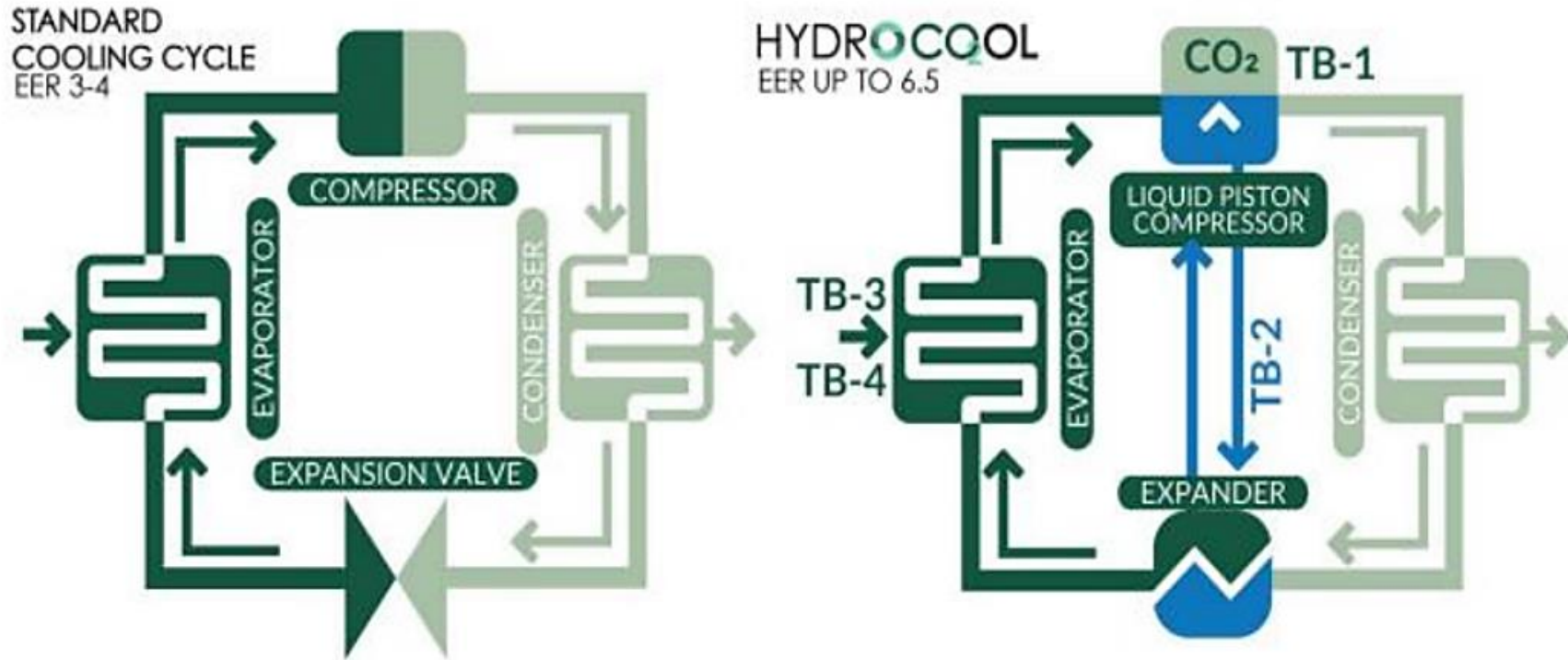
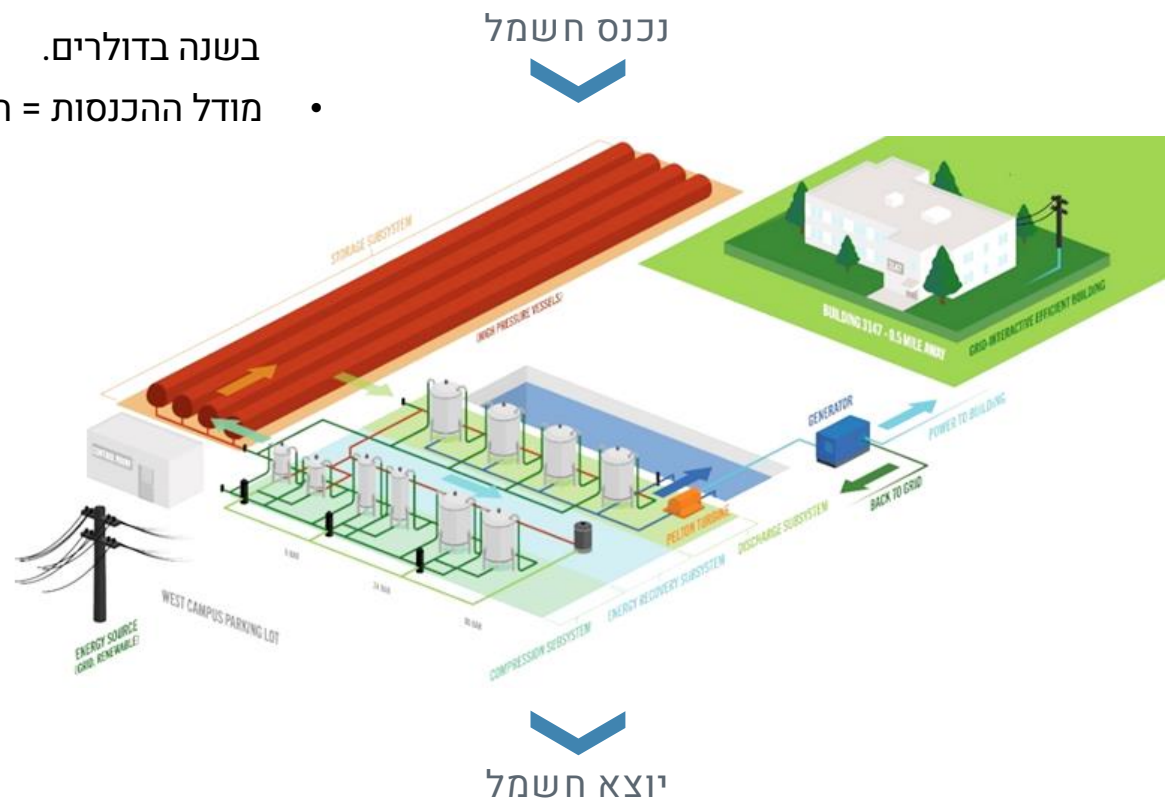


Figure 1- SD diagram vs conventional CO<sub>2</sub> diagram.

# סטורג דרופ - מוצר 1:

- עלות הקמה = מכפלה של הגודל בעלות לקילוואט שעה, לדוגמא מערכת של 150 מגה וואט שעה תעלה  $150 \times 400 = 61$  מליון דולר.
- עלות הפעלה = 2 אחוז מעלות ההקמה, אז עלות התחזוקה וההפעלה בשנה בדולרים.
- מודל ההכנסות = תלוי במדינת היעד.

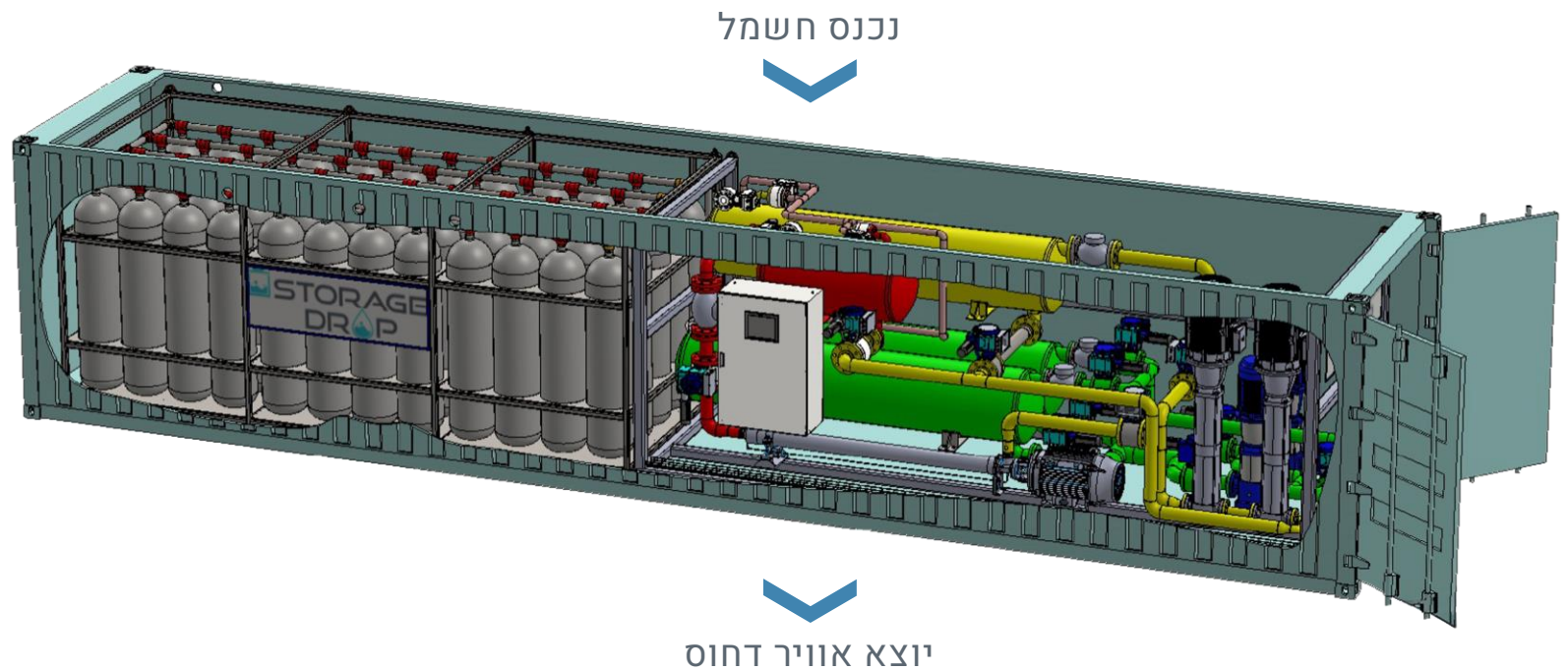
- HyDrop - מערכת אגירת אנרגיה לייצור חשמל.





## סטורג דרופ - מוצר 2:

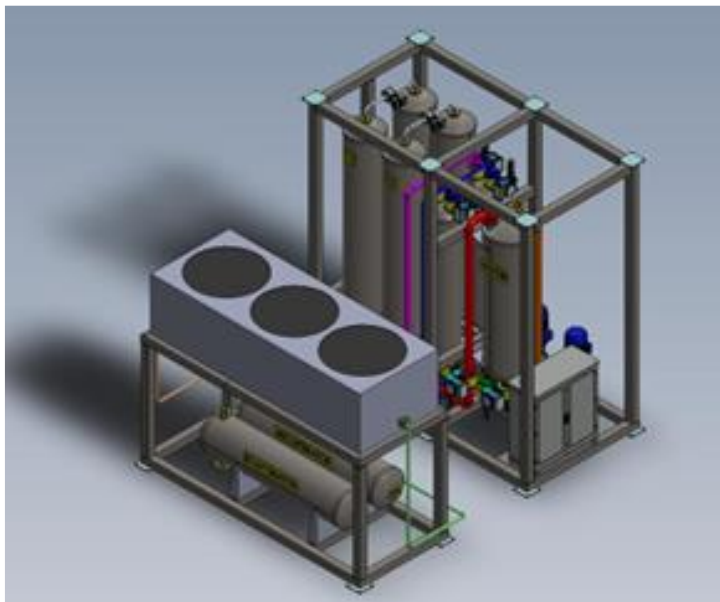
- בזכות חיסכון בחשמל לעומת מדחס סטנדרטי, המדחס של סטורג' דרופ מחזיר את ההשקעה הראשונית לאחר 2-6 שנים של הפעלה, תלוי בלחץ ובגודל המדחס.
- DropX - מערכת ייצור ואגירת אוויר דחוס (מדחס אוויר).



## סטורג דרופ - מוצר 3:

CoolDrop - מערכת קירור ואגירה לצרכי מיזוג אוויר.

נכנס חשמל



יוצא מים קרים ב-4 מעלות

- בזכות חיסכון בחשמל לעומת מערכת קירור סטנדרטית, מערכת הקירור של סטורג' דרופ מחזיר את ההשקעה הראשוני לכל הפחות לאחר 2 שנים של הפעלה (תלוי בתנאי הסביבה).

# הספקת המוצרים בתוך המכולות

יתרונות	מכולות	המטרה	המוצר
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ ייצור מערכת מחוץ לאתר הלקוח</li> </ul>	 <p>מכולות אחסון אנרגיה (אוויר דחוס) בלחץ גבוה</p>	<p>ייצור ואגירת חשמל</p>	<p>HyDrop</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ חיבור המערכת PLUG &amp; PLAY</li> <li>✓ אפשרות להתקין מכולות בקומות לחיסכון במקום</li> </ul>	<p>מכולה דחיסת אוויר ואחסון אנרגיה (אוויר דחוס)</p> 	<p>ייצור ואגירת אוויר דחוס</p>	<p>DropX</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ סטנדרטיזציה של המוצרים</li> </ul>	 <p>מכולה למערכת ייצור קור</p>	<p>ייצור ואגירת קור</p>	<p>CoolDrop</p>

# המודל העסקי

מודל עסקי	מכולות	המטרה	המוצר
מכירת חשמל לפי תעריף שיא (שעות הערב)	ייצור חשמל בשעות שיא כאשר אין מקור אנרגיה חלופית זמינה	ייצור ואגירת חשמל	HyDrop
המערכת תיוצר ותותקן על ידי SD ללא עלות ללקוח. ההכנסות מהפרויקט יהיו ממכירת אוויר דחוס על בסיס כמויות שנמדדו בפועל + % מהחיסכון בעלויות שהושג על חיסכון בחשמל. חוזה ל-15 שנה או יותר.	מפעלי תעשייה שצורכים אוויר דחוס (מזון, פארמה, מוליכים למחצה...)	ייצור ואגירת אוויר דחוס	DropX
המערכת תיוצר ותותקן על ידי SD ללא עלות ללקוח. ההכנסות מהפרויקט יהיו ממכירת טון קירור על בסיס כמויות שנמדדו בפועל + % מהחיסכון בעלויות שהושג על חיסכון בחשמל. חוזה ל-15 שנה או יותר.	מערכות מיזוג אוויר, חדרי קירור, Data Centers	ייצור ואגירת קור	CoolDrop

# פרויקטים שבוצעו



**:HYDROP**  
נמל אשדוד - פיילוט הדגמה  
HYDROP 100 KWh



- פרויקטים בביצוע:
- DropX8 תנובה אלון תבור
  - HYDDROP מעלה הגלבוט.
  - נמל אשדוד – ניסוי טעינת רכב.



**:COOLDROP**  
רחובות - פיילוט הדגמה  
COOLX 45 kWh

# תהליכים בהתהוות

## תהליכים פעילים

(שלב בחינה לאחר הגשת הצעת מחיר):

החברה מצויה בהליכי מכירה

(הצעות מחיר שהוגשו על ידי החברה)

עם מספר גופים משמעותיים במשק עבור מערכות

COOLX-IDROPX

## HyDrop

• מעבדה לאומית אוק רידג

• אייסין טויוטה

• חברה סינית המתמחה בנייתוח מידע

ואנליזה עבור תחנות כח ושידות גז בסין

## מענקים בתהליכי אישור:

• משרד האנרגיה האמריקאי

• HyDrop 1MWh - 1.5 מליון דולר.

• איחוד האירופאי - 1 מיליון יורו.

## פרויקטים בביצוע:

• DROPX תנובה אלון תבור - DropX8

• HYDROP מעלה הגלבע.

• נמל אשדוד – ניסוי טעינת רכב.

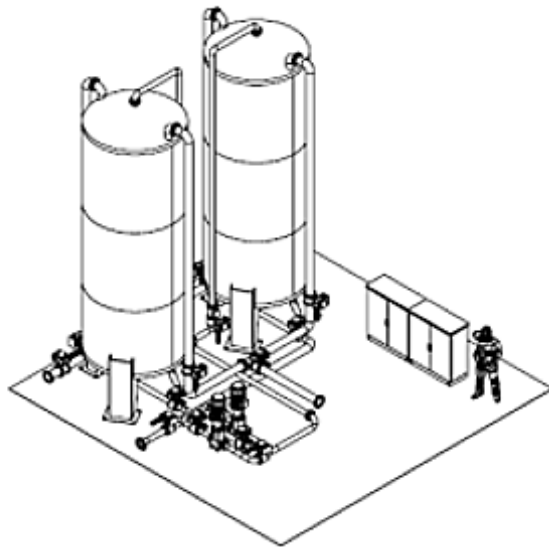
# פרויקט בביצוע תנובה אלון תבור

פרויקטים בביצוע:



DropX8 תנובה אלון תבור - HYDROP מעלה הגלבוט.  
נמל אשדוד – ניסוי טעינת רכב.

Compressor 8 Bar



תכולת עבודה סטורג' דרופ:



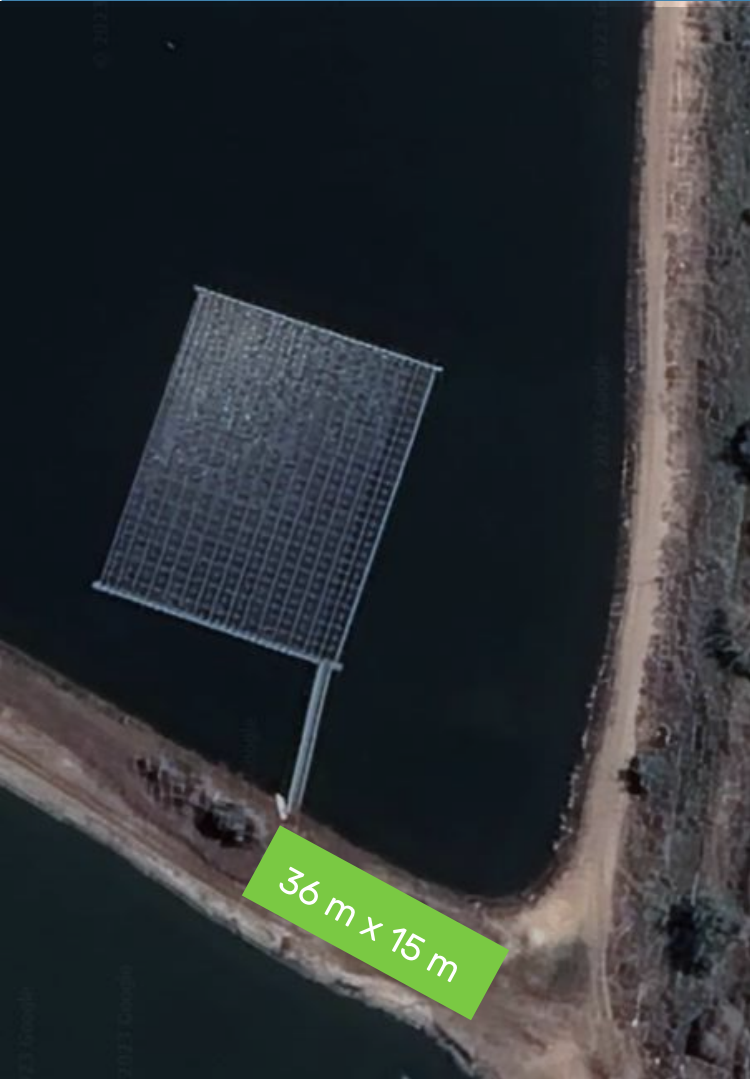
תכנון, ייצור, אספקה והתקנה של מדחס DropX הפעלת המדחס, מכירת האוויר הדחוס בכמויות מדידה בפועל + 50% מהחיסכון בחשמל.

מודל עסקי:



- המערכת תיוצר ותותקן על ידי החברה ללא עלות ללקוח.
- ההכנסות מהפרויקט יהיו ממכירת אוויר דחוס על בסיס כמויות שנמדדו בפועל
- כאשר הצריכה המינימלית הינה 6570 שעות בשנה.
- חוזה ל-15 שנה.

# פרויקט בביצוע מעלה הגלבו



פרויקטים בביצוע:   
HYDROP מעלה הגלבו.

תכולת עבודה סטורג' דרופ: 

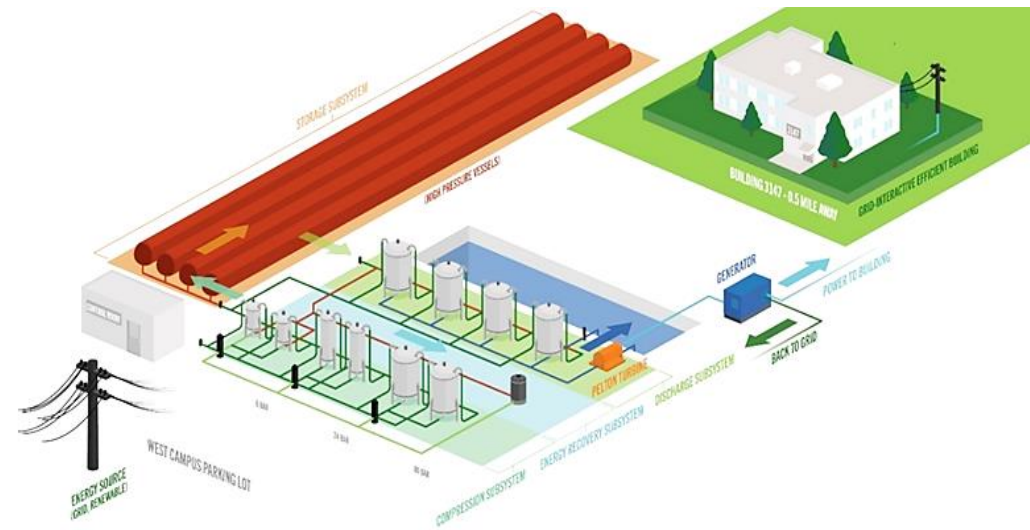
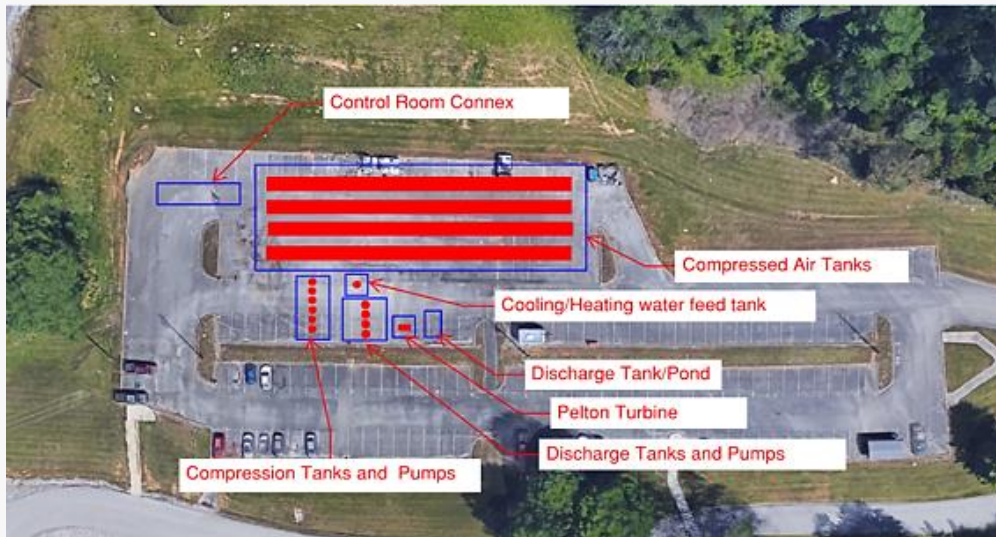
תכנון, ייצור, אספקה והתקנה של מערכת אגירת אנרגיה לייצור חשמל HyDrop הפעלת מערכת אגירה בחיבור לשדה צף, מכירת החשמל בכמויות מדידה בפועל.

מודל עסקי: 

הכנסות לא משמעותיות עיקר הפרוייקט בחינת חיבור המערכת לתנאים אמיתיים שדה פוטוולטאי צף.



# פרויקט בתהליכי אישור – (ORNL) מערכת הדגמה HyDrop של 1 MWh



## פרויקט משותף ORNL – Storage Drop

בדיקה ותיקוף של מערכת LDES חדשנית במתקני המעבדה הלאומית של ארה"ב במסגרת תוכנית המענקים של DOE פרויקט בהיקף של 4 מליון דולר להדגמת אגירה לזמן ארוך (10 שעות) משך הפרויקט 2.5 שנים.

## סטורג' דרופ

תכנון, ייצור ומסירה לאתר המעבדה הלאומית, אחסון ופריקה כולל טורבינה הידרואולית.

## ORNL

הרכבה והתקנה של הציוד באתר. הזמנה ובדיקה עם תמיכת SD.

# AISIN - מערכת הדגמה משופרת ביפן

מטה הלקוח נמצא ביפן והוא חברת Fortune Global 500 המפתחת ומייצרת רכיבים ומערכות לתעשיות הרכב, סגנון החיים והאנרגיה. הלקוח הוא חברה גלובלית עם רשת המשתרעת על פני 20 מדינות, כולל 203 חברות ביפן, אסיה, אוקיאניה, אירופה, אפריקה, צפון ודרום אמריקה.

✓ מערכת HyDrop הקיימת המותקנת כיום בנמל אשדוד, תשודרג כך שתתאים לדרישות "בדיקות ותיקוף" של הקבוצה היפנית.

סטורג' דרופ/ היקף עבודה משותף לקוח  
תכנון, ייצור והתקנה של שדרוג למערכת קיימת.  
תוכנית 6 חודשים.

היקף עבודה לקוח  
בדיקה ואימות של שימוש בחום שיורי ושילובה  
בטכנולוגיה.



תודה!



[www.storagedrop.com](http://www.storagedrop.com)