



# מדחסים בורגיים

**סדרה SX**

עם SIGMA PROFILE המפורסם

ספיקה  $0.26 \text{ m}^3/\text{min}$  עד  $0.81 \text{ m}^3/\text{min}$ , לחץ  $5.5 \text{ bar}$  עד  $15 \text{ bar}$

# חיסכון לטווח ארוך

היום, ישנה ציפייה מהמדחסים הקטנים יהיו יעילים ואמינים לא פחות מהמדחסים הגדולים. המדחסים הבורגיים מהסדרה SX עונים על כל הציפיות. הספיקה גדולה יותר וצריכת האנרגיה נמוכה יותר. בנוסף, ההפעלה פשוטה וקל לבצע טיפולי תחזוקה.

## תכנון אופטימלי

המבנה של הדגמים מהסדרה SX מושלם והוא מותאם לצורכי המפעיל. למשל, ניתן בקלות להסיר את הפאנל השמאלי לאפשר בדיקה חזותית על כל חלקי המערכת. במדחסים מהסדרה SX, הגישה לכל החלקים לביצוע טיפולים נוחה במיוחד. רמת הרעש נמוכה בזכות המעטפת האקוסטית האוטמת. כך, סביבת העבודה נשארת נעימה. ישנם שלושה פתחי יניקת אוויר לקירור יעיל של המדחס, המנוע ותא הבקרה. המדחסים מהסדרה SX קומפקטיים במיוחד. על כן, הם הבחירה הטובה ביותר כאשר הצורך לחסוך במקום הוא נתון מרכזי.

## מערכות מודולריות

המדחסים הבורגיים מהסדרה SX מוצעים בגרסה סטנדרטית אך גם עם מייבש קירור מובנה וחסכוני במיוחד. מוצעת גם הגרסה "AIRCENTER" עם מייבש קירור המורכב על מיכל האוויר הדחוס. המבנה המודולרי מאפשר אפשרויות מגוונות.

## יותר אוויר דחוס עבור כסף

הספיקה של המדחסים SX מאוד גדלה לעומת הדגמים הקודמים. השיפור המשמעותי הושג בזכות יחידת הדחיסה לביצוע אופטימלי והקטנת מפלי הלחץ המבניים עד למינימום.

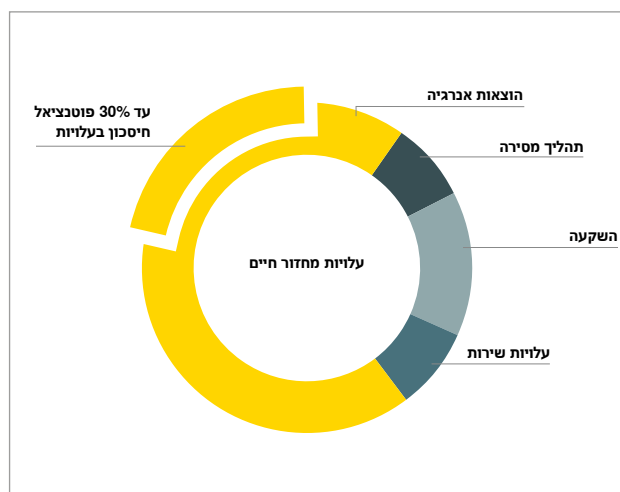
## צריכת אנרגיה נמוכה

יעילותה של מכונה תלויה בסך העלויות הקשורות אליה במהלך כל שנות חייה. לגבי המדחסים, הוצאות האנרגיה מהוות את החלק המרכזי בהוצאות. זו הסיבה שחברת KAESER תכננה את המדחסים מהסדרה SX להשגת יעילות אנרגטית אופטימלית. לשם כך יחידת הדחיסה הבורגית מצוידת ב- SIGMA PROFILE הידוע ביעילותו בצריכת אנרגיה. המנוע IE3 Premium Efficiency, גם הוא תורם משמעותית לשיפור הביצועים של המדחסים האלה. נוסף גם את הבקר המובנה SIGMA CONTROL 2 ואת מערכת הקירור הייחודית התורמים אף הם להפעלה חסכונית בצריכת אנרגיה.

## חיסכון באנרגיה בראש העדיפויות

הרכישה ועלויות הטיפול השוטף במדחס משקפות רק חלק קטן מהעלויות הכוללות במהלך חיי המכונה. עלות האנרגיה מהווה את החלק העיקרי בהוצאות הפעלת מערכות אוויר דחוס.

כבר 40 שנה, אנחנו מחויבים לחיסכון בעלויות האנרגיה בייצור אוויר דחוס. אבל המאמצים שלנו לא רק מכוונים לחיסכון באנרגיה. גם עלויות התחזוקה והטיפול יורדות מבלי לפגוע בזמינות המלאה של אספקת האוויר הדחוס.



# שקט, חזק ואמין



בתמונה: SX 8

**KAESER**



**SIGMA**

# האיכות בפרטי פרטים



## SIGMA CONTROL 2

הבקר SIGMA CONTROL 2 מבטיח ניטור ובקרה יעילה על המערכת. עם תצוגת נתונים ברורה והקורא RFID, התקשורת פשוטה ורמת האבטחה מקסימלית. ממשקים רבים מאפשרים גמישות יוצאת דופן. המיקום של כרטיס הזיכרון SD מקל על ביצוע העדכונים היומיים.



## יחידת הדחיסה עם SIGMA PROFILE

בלב כל מחדס בורגי SX מורכבת יחידת הדחיסה האיכותית עם הבורג SIGMA PROFILE לחיסכון באנרגיה. יחידת הדחיסה מבית KAESER מייצרת זרימת אוויר אופטימלית ביעילות מרבית.



## קירור יעיל

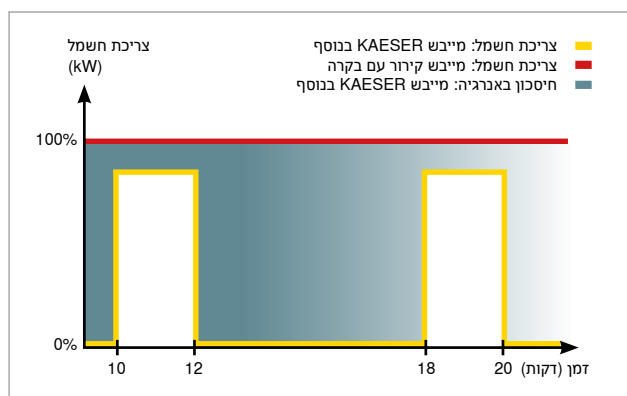
מערכת הקירור החדשנית של KAESER פועלת עם מאוורר יעיל במיוחד. קיימים אפיקי קירור נפרדים למנוע, למצנן שמן הקירור/מצנן האוויר הדחוס ותא הבקרה. התוצאה היא לא רק קירור אופטימלי, טמפרטורת אוויר דחוס נמוכה וגם רמת רעש נמוכה. התוצאה היא דחיסת אוויר עוד יותר יעילה.



## מקסימום יעילות : מנועים IE3

כל המחדס בורגי מהסדרה SX מצויד כמובן במנוע IE3 הנחשב למנוע יעיל ביותר.

# עם מייבש קירור קומפקטי מובנה



## בקרה חוסכת אנרגיה

מייבש הקירור המובנה ביחידות SX-T מספק ביצועים יעילים במיוחד בזכות הבקרה החוסכת באנרגיה. המייבש עובד רק כשיש צורך בייבוש האוויר; התוצאה היא איכות ויעילות מקסימלית מותאמת לצרכים.



## SX עם מייבש חסכוני בצריכת אנרגיה

מייבש קירור האוויר הדחוס מותקן בנפרד כדי למנוע חשיפתו לחום הנפלט מהמדחס וכך גם להגדיל את יעילותו. הכיבוי האוטומטי של מייבש הקירור מבטיח הפעלה חסכונית בצריכת אנרגיה.



## תחזוקה פשוטה

ניתן לבצע את כל טיפולי התחזוקה מצד אחד של המכונה. החלק השמאלי של המעטפת מתפרק כדי לאפשר גישה לכל חלקי המערכת.



## עוד יותר שקט

מערכת הקירור החדשה מספקת ביצועים גבוהים ומאפשרת בידוד אקוסטי אופטימלי. אין צורך להגביר את הקול כשמשוחחים ליד המדחס שעובד.





בתמונה: SX 8 T





בתמונה: AIRCENTER SX 8 T



# תחנת אוויר דחוס קומפקטית ויעילה



## מיכל אוויר דחוס עם ציפוי חיצוני ופנימי

מיכל האוויר בתכולה של 270 ליטר, תוכנן במיוחד למערכות AIRCENTER. הוא מכוסה ציפוי חיצוני ופנימי להבטיח הגנה מפני קורוזיה וחיי שירות לאורך זמן.



## לחבר ולהפעיל

פשוט מחברים את רשת חלוקת האוויר ואת הזנת החשמל ליחידת המדחס הקומפקטית והכל מוכן. אפשר מיד להתחיל לעבוד!



## KAESER FILTER - המסנן לאוויר נקי

המסננים KAESER FILTER (אופציונלי) מבטיחים אוויר דחוס בכל רמות האיכות המוגדרות בתקן ISO 8573-1. מפלי הלחץ מינימליים. פשוט וקל להחליף את אלמנט הסינון.



## תחזוקה פשוטה

ניתן בקלות להסיר את החלק השמאלי של המעטפת כדי לאפשר גישה פשוטה וקלה לכל הרכיבים. כשהמכונה עובדת, דרך אשנב ביקורת מפקחים על מפלס השמן והמשקעים וכן על מידת מתיחת הרצועה.



**KAESER**

**SX 8**



**SIGMA** 





# ציוד

## SIGMA AIR MANAGER 4.0

הבקר בהתאמה 3-D<sup>advanced</sup> מחשב מראש מספר פרמטרים ומשווה מצבי הפעלה שונים כדי להציע את התצורה היעילה ביותר.

המערכת SIGMA AIR MANAGER 4.0 אוטומטית מתאימה את הספיקה ואת צריכת האנרגיה של המדחסים לפי הצריכה הנוכחית. זה מתאפשר בעזרת מחשב PC תעשייתי, מעבד רב ליבות בשילוב עם 3-D<sup>advanced</sup> Control. יתר על כן, הממיר SIGMA NETWORK bus (SBC) מספק שורה של אפשרויות כדי לאפשר התאמה אישית לצרכים. ניתן לצייד את הממיר SBC במתאמי כניסה ויציאה אנלוגית ודיגיטלית וכמו כן יציאה ל-SIGMA NETWORK כדי לאפשר תצוגת ערכים כמו לחץ, ספיקה, נקודת טל, הספק או התראה על תקלה.

SIGMA AIR MANAGER 4.0 מספק את הנתונים השמורים בזיכרון לתווך ארוך לעריכת דוחות, בקרה ומבדקים וכן לניהול אנרגיה לפי ISO 50001.

(ראה תרשים הלקוח מהחוברת SIGMA AIR MANAGER 4.0).

## תחנה שלמה

מוכנה מידית להפעלה, אוטומטית לחלוטין, שקטה במיוחד, שיכון רעידות, פאנלים עם ציפוי אבקה. מתאימה לשימוש בטמפרטורות הסביבה של עד 45°C.

## יחידת דחיסה

יחידת דחיסת עם SIGMA PROFILE לחיסכון באנרגיה, דרגת דחיסה אחת, הזרקת שמן לקירור האופטימלי של הבורג.

## מנוע חשמלי

מנוע Premium efficiency IE3, איכות גרמנית, IP 54.

## מסלולי אוויר ושמן קירור

מסנן אוויר יניקה בצורת "כוורת", שסתום יניקה ואוורור פניאומטיים, מיכל הפרדת שמן קירור עם הפרדה משולשת, שסתום ביטחון אל חוזר, שסתום בקרת טמפר', מסנן שמן בקו שמן הקירור, מצנן אוויר דחוס/שמן מובנה.

## מייבש קירור (גרסת T)

מידת נקודת טל דרך PT100, מנקז משקעים מבוקר עם מגע יבש להתראה על תקלה. מדחס קירור עם פונקציה של עצירה לחיסכון באנרגיה, מקושר למצב הפעלת המדחס. מצב הפעלה רציפה לבחירת המשתמש.

## רכיבי חשמל

תא בקרה מאוורר IP 54, התנעת כוכב משולש אוטומטית, ממסר עומס יתר, שנאי בקרה.

## SIGMA CONTROL 2

נוריות חיווי (LED) למצבי העבודה השונים, תצוגה ברורה, 30 שפות לבחירה, מקשי מגע, ביטור ובקרה אוטומטית. לבחירה מצבי בקרה Continuous, Vario, Quadro, Dual. ממשקים: Ethernet, אפשרות חיבור למודול תקשורת זמין עבור Profibus DP, Modbus, Profinet ו Devicenet חריץ לכרטיס SD לעדכונים והזנת נתונים. קורא RFID ושרת Web.

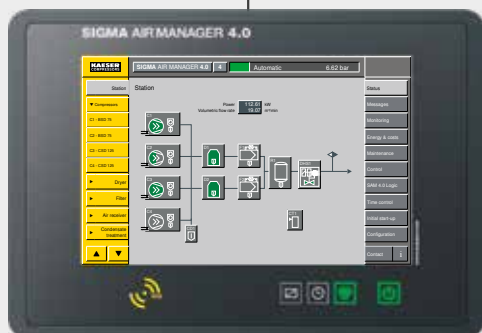


התקן דיגיטלי, למשל מחשב נייד



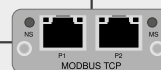
מרכז בקרה

KAESER CONNECT



SIGMA AIR MANAGER 4.0

מתאם תקשורת, למי Modbus TCP



## KAESER SIGMA NETWORK

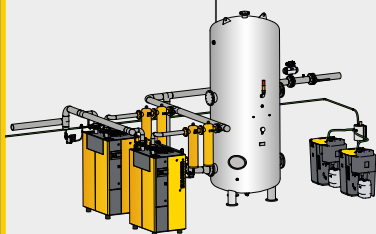
SIGMA NETWORK  
PROFIBUS master



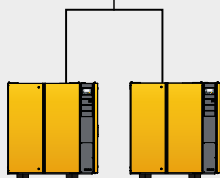
בקר:  
SIGMA CONTROL 2



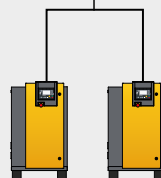
בקר:  
SIGMA CONTROL



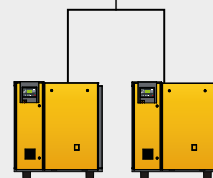
אפשרויות חיבור לרכיבי טיפול באוויר



חיבור כל מחדש קונבנציונלי



חיבור המחדשים המצוידים  
ב- SIGMA CONTROL 2



חיבור מחדשים המצוידים ב- SIGMA CONTROL;  
חיבור לתחנות ברשת Profibus (אלטרנטיבה ל- SAM 1)



# מידע מאובטח – עסק בטוח!

# מפרט טכני

## גרסת סטנדרט

| דגם  | לחץ עבודה | ספיקה כוללת ' בלחץ עבודה | לחץ עבודה מקסימלי | הספק מנוע נומינלי | דגם מייבש קירור | מידות ג X א X ר | קוטר חיבור אוויר דחוס | רמת הרעש (" | משקל |
|------|-----------|--------------------------|-------------------|-------------------|-----------------|-----------------|-----------------------|-------------|------|
|      | bar       | m <sup>3</sup> /min      | bar               | kW                | kW              | mm              |                       | dB(A)       | kg   |
| SX 3 | 7.5       | 0.34                     | 8                 | 2.2               | –               | 590x 632 x 970  | G 3/4                 | 59          | 140  |
|      | 10        | 0.26                     | 11                |                   |                 |                 |                       |             |      |
| SX 4 | 7.5       | 0.45                     | 8                 | 3                 | –               | 590x 632 x 970  | G 3/4                 | 60          | 140  |
|      | 10        | 0.36                     | 11                |                   |                 |                 |                       |             |      |
|      | 13        | 0.26                     | 15                |                   |                 |                 |                       |             |      |
| SX 6 | 7.5       | 0.60                     | 8                 | 4                 | –               | 590x 632 x 970  | G 3/4                 | 61          | 145  |
|      | 10        | 0.48                     | 11                |                   |                 |                 |                       |             |      |
|      | 13        | 0.37                     | 15                |                   |                 |                 |                       |             |      |
| SX 8 | 7.5       | 0.80                     | 8                 | 5.5               | –               | 590x 632 x 970  | G 3/4                 | 64          | 155  |
|      | 10        | 0.67                     | 11                |                   |                 |                 |                       |             |      |
|      | 13        | 0.54                     | 15                |                   |                 |                 |                       |             |      |

## T - גרסה עם מייבש קירור מובנה (קרר R 134a)

|        |     |      |    |     |       |                |       |    |     |
|--------|-----|------|----|-----|-------|----------------|-------|----|-----|
| SX 3 T | 7.5 | 0.34 | 8  | 2.2 | ABT 4 | 590x 905 x 970 | G 3/4 | 59 | 185 |
|        | 10  | 0.26 | 11 |     |       |                |       |    |     |
| SX 4 T | 7.5 | 0.45 | 8  | 3   | ABT 4 | 590x 905 x 970 | G 3/4 | 60 | 185 |
|        | 10  | 0.36 | 11 |     |       |                |       |    |     |
|        | 13  | 0.26 | 15 |     |       |                |       |    |     |
| SX 6 T | 7.5 | 0.60 | 8  | 4   | ABT 8 | 590x 905 x 970 | G 3/4 | 61 | 190 |
|        | 10  | 0.48 | 11 |     | ABT 4 |                |       |    |     |
|        | 13  | 0.37 | 15 |     |       |                |       |    |     |
| SX 8 T | 7.5 | 0.80 | 8  | 5.5 | ABT 8 | 590x 905 x 970 | G 3/4 | 64 | 200 |
|        | 10  | 0.67 | 11 |     |       |                |       |    |     |
|        | 13  | 0.54 | 15 |     | ABT 4 |                |       |    |     |

## AIRCENTER - גרסה עם מייבש קירור ומיכל אוויר

|             |     |      |    |     |       |                  |       |    |     |
|-------------|-----|------|----|-----|-------|------------------|-------|----|-----|
| AIRCENTER 3 | 7.5 | 0.34 | 8  | 2.2 | ABT 4 | 590x 1090 x 1560 | G 3/4 | 59 | 285 |
|             | 10  | 0.26 | 11 |     |       |                  |       |    |     |
| AIRCENTER 4 | 7.5 | 0.45 | 8  | 3   | ABT 4 | 590x 1090 x 1560 | G 3/4 | 60 | 285 |
|             | 10  | 0.36 | 11 |     |       |                  |       |    |     |
|             | 13  | 0.26 | 15 |     |       |                  |       |    |     |
| AIRCENTER 6 | 7.5 | 0.60 | 8  | 4   | ABT 8 | 590x 1090 x 1560 | G 3/4 | 61 | 290 |
|             | 10  | 0.48 | 11 |     | ABT 4 |                  |       |    |     |
|             | 13  | 0.37 | 15 |     |       |                  |       |    |     |
| AIRCENTER 8 | 7.5 | 0.80 | 8  | 5.5 | ABT 8 | 590x 1090 x 1560 | G 3/4 | 64 | 300 |
|             | 10  | 0.67 | 11 |     |       |                  |       |    |     |
|             | 13  | 0.54 | 15 |     | ABT 4 |                  |       |    |     |

(\* ספיקה כוללת לפי ISO 1217: 2009 Annex C/E: לחץ יניקה (a) 1 bar, טמפרטורת הקירור ויניקת האוויר 20°C  
 (\*\* רמת הרעש לפי ISO 2151 וסטנדרט בסיסי ISO 9614-2, טווח: ±3 dB(A))

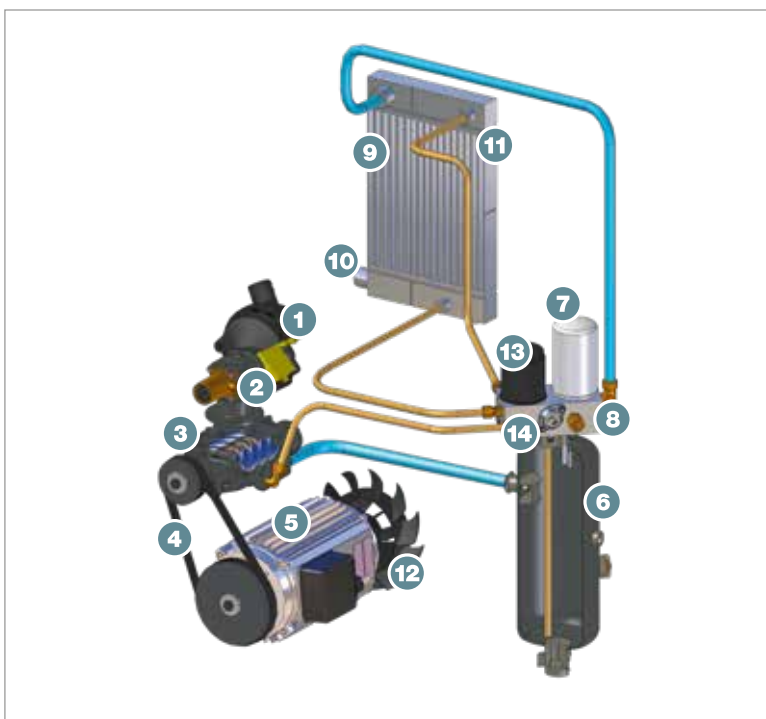


## מפרט טכני למייבש קירור מובנה

| דגם          | צריכת אנרגיה מייבש | נקודת טל (בלחץ) | סוג קרר | קרר כמות | פוטנציאל אפקט החממה | CO <sub>2</sub> שווה ערך | מסלול קירור הרמטי |
|--------------|--------------------|-----------------|---------|----------|---------------------|--------------------------|-------------------|
|              | kW                 | C               |         | kg       |                     | t                        |                   |
| <b>ABT 4</b> | 0.18               | 3+              | R134a   | 0.18     | 1430                | 0.3                      | כן                |
| <b>ABT 8</b> | 0.26               | 3+              | R134a   | 0.25     | 1430                | 0.4                      | כן                |

## איך זה עובד?

האוויר עובר דרך מסנן אוויר היניקה (1) ושסתום אוויר היניקה (2) ליחידת הדחיסה עם (3) SIGMA PROFILE. יחידת הדחיסה (3) מופעלת באמצעות רצועת הנעה (4) על ידי מנוע חשמלי - נצילות High-Efficiency IE3(5). שמן הקירור מוזרק במהלך הדחיסה ומופרד מהאוויר במיכל הפרדה (6). האוויר הדחוס עובר דרך מפריד השמן (7) ודרך שסתום הביטחון (8) אל מצנן האוויר האחרון (9). האוויר הדחוס יוצא מהתחנה דרך קו החיבור (10). החום הנוצר מהדחיסה נספג על ידי שמן הקירור במצנן השמן (11) ומפוזר לסביבה באמצעות מאוורר (12). לאחר מכן, שמן הקירור עובר סינון דרך מסנן השמן (13). שסתום בקרת הטמפרטורה (14) מבטיח שהטמפרטורה תישאר יציבה.



- (1) מסנן אוויר יניקה
- (2) שסתום יניקה
- (3) יחידת דחיסה
- (4) רצועת הנעה
- (5) מנוע חשמלי IE3
- (6) מיכל הפרדת השמן
- (7) מפריד שמן
- (8) אל חוזר
- (9) מצנן אוויר מיותר
- (10) קו חיבור אוויר דחוס
- (11) מצנן שמן
- (12) מאוורר
- (13) מסנן שמן
- (14) שסתום בקרת טמפרטורה

# העולם הוא ביתנו



חברת KAESER COMPRESSORS מיוצגת ברחבי העולם על ידי רשת של שותפים עסקיים ומפיצים. החברה נחשבת לאחד הספקים הגדולים ביותר בתחום תעשיית המדחסים והנדסת האוויר הדחוס.

המהנדסים והיועצים המנוסים של חברת KAESER עובדים עם הלקוחות בשיתוף פעולה הדוק כדי לשפר את היתרון התחרותי שלהם ולהרחיב את גבולות היעילות באספקת האוויר הדחוס. אנו חותרים לחדשנות בלתי פוסקת הן בפיתוח המוצרים והן בתחום השירות. בנוסף, הידע והניסיון שנצבר בחברה המובילה במהלך עשרות שנים, זמין לכל לקוח בכל מקום ובכל זמן באמצעות מערכת המידע הגלובלית של קבוצת KAESER.

יתרונות אלה, בשילוב עם שירות לקוחות חובק עולם, מבטיחים שכל מוצר יספק את מלוא יכולת הביצוע שלו תוך אמינות מקסימלית.

**KAESER COMPRESSORS LTD**

HaSadan St. 7 - Hod HaSharon 45304

Tel.: +972 97885888 – Fax: +972 97885889 – E-mail: [info.israel@kaeser.com](mailto:info.israel@kaeser.com) – [www.kaeser.com](http://www.kaeser.com)