



# Гвинтові компресори

## Серія SX

Зі всесвітньо визнаними роторами SIGMA PROFIL®

Продуктивність від 0,26 до 0,81 м<sup>3</sup>/хв, тиск від 5,5 до 15 бар

## Довгострокова економія

Сьогодні користувачі очікують високий рівень доступності та ефективності навіть від компресорів менших розмірів. Гвинтові компресори SX повністю відповідають цьому очікуванню. Вони не тільки подають більше стисненого повітря, споживаючи менше енергії, а й задовольняють усі потреби в універсальноті, зручності обслуговування та екологічності.

### Більше стиснутого повітря за гроші

Продуктивність гвинтових компресорів SX вдалося суттєво збільшити порівняно з попередніми моделями. Цього було досягнуто завдяки оптимізації блока гвинтових компресорів та мінімізації втрат тиску.

### Ощадливе використання енергії

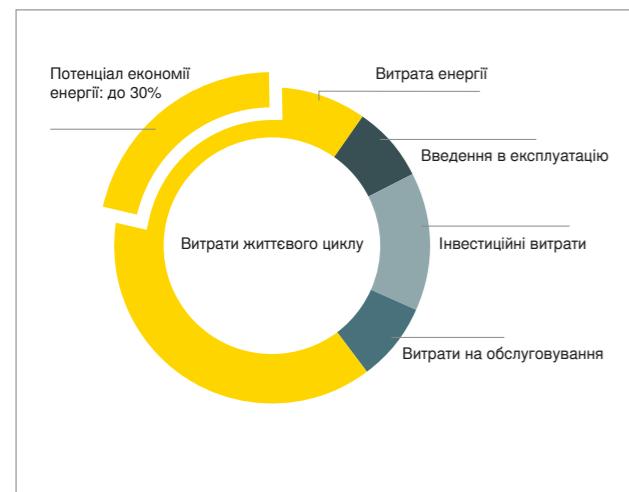
Економічність машини залежить від загальних витрат на її експлуатацію впродовж усього терміну служби. У випадку компресорів найбільше коштів витрачається на енергію. Тому під час розробки модельного ряду SX компанія KAESER прагнула досягти найвищої енергоефективності. Для цього використовується оптимізований гвинтовий компресорний блок із енергозберігаючими роторами SIGMA PROFIL. Окрім того, свій внесок у забезпечення економності роблять високо-ефективні двигуни (IE3), система керування SIGMA CONTROL 2 та продумана система охолодження з двопотоковим вентилятором.

### Продумана конструкція

Моделі SX також вражают своєю ретельно продуманою конструкцією, створеною з урахуванням потреб користувачів для зручної експлуатації. Лівий кожух корпусу знімається в кілька прийомів і відкриває наочно розташовані компоненти. До всіх точок, що потребують технічного обслуговування, легко дістатися. У закритому стані корпус зі звукоізоляційною обшивкою суттєво послаблює робочий шум. Для високоефективного охолодження установки, приводного двигуна й шафи управління використовуються три впускних отвори для роздільної подачі повітря. Завдяки особливостям конструкції компресори серії SX надзвичайно компактні.

### Модульна конструкція

Компресори SX доступні у базовій версії із зовнішнім енергозберігаючим холодоосушувачем, а також моделі AIRCENTER, які додатково оснащаються як осушувачем, так і ресивером стисненого повітря. Модульна (блочна) конструкція відкриває чимало можливостей для використання.



### Енергоефективність – це головний пріоритет

Витрати на придбання та сервісне обслуговування компресора складають лише малу частку всіх витрат на нього за весь період його експлуатації. Основними витратами є витрати на енергію.

Більше 40 років ми працюємо над зниженням витрат на електроенергію під час виробництва стисненого повітря. Але ми завжди враховуємо також витрати на догляд і технічне обслуговування й передусім забезпечуємо безперервне постачання стисненого повітря.

## Тихий і потужний, міцний і надійний.



**KAESER**



Серія SX

## Переконливий в деталях



### Компресорний блок із роторами SIGMA PROFIL

«Серце» кожної установки SX — це новий компресорний блок із енергозберігаючими роторами SIGMA PROFIL. Ці гвинтові ротори з оптимізованим профілем роблять значний внесок у встановлення компресорами нових стандартів за питомою потужністю.



### Блок керування SIGMA CONTROL 2

Блок керування SIGMA CONTROL 2 забезпечує ефективне керування та контроль роботи компресора. Дисплей і RFID-ключ забезпечують ефективну комунікацію і безпеку. Передбачено різні інтерфейси. Слот для карток формату SD полегшує оновлення.



### Енергозберігаючі двигуни класу IE3

Само собою зрозуміло, що всі гвинтові компресори KAESER серії SX мають високоефективні, енергозберігаючі приводні двигуни класу ефективності IE3.



### Високоефективне охолодження

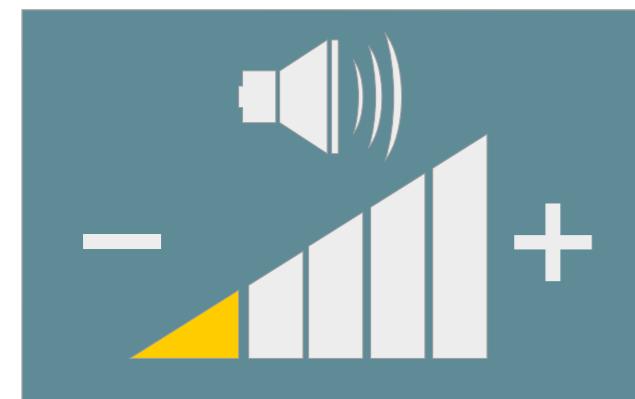
Система охолодження складається з високоефективного двопотокового вентилятора і окремими, спеціально розробленими напрямками потоку повітря для стиснення та охолодження: двигуна, повітряного/масляного радіатору, розподільчої шафи. Це забезпечує оптимальне охолодження, низьку температуру стисненого повітря, тиху роботу та ефективніше стиснення.

## Також із компактним вбудованим холодаосушувачем



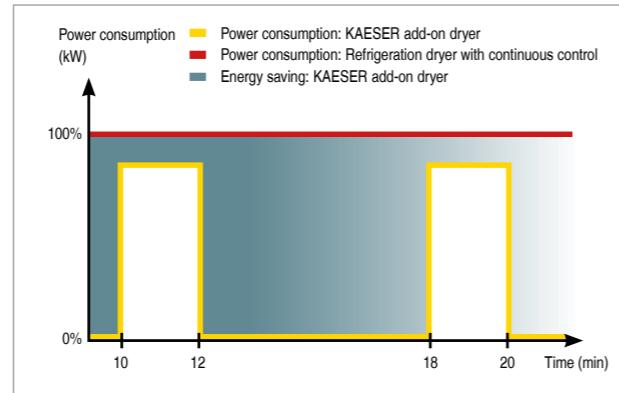
### SX із енергозберігаючим осушувачем

Холодаосушувач стисненого повітря розміщено в окремому корпусі, що захищає його від випромінюваного тепла компресора та підвищує експлуатаційну надійність. Функція автоматичного вимкнення холодаосушувача забезпечує енергозберігаючий режим роботи.



### Ще тихіший

Прогрес не стоїть на місці — Інноваційна система по-дачі охолоджувального повітря забезпечує оптимальну звукоізоляцію й ще краще охолодження. Поруч із компресором серії SX, що працює, можна без проблем говорити, не підвищуючи голос.



### Енергозберігаче регулювання

Холодаосушувач, вбудований в компресори SX-T, відрізняється високою ефективністю завдяки підтримці енергозберігаючого регулювання. Він функціонує лише тоді, коли стиснене повітря протікає через осушувач. Такий підхід дає змогу досягти необхідної якості стисненого повітря за максимальної економічності.



### Зручність технічного обслуговування

Усі сервісні роботи зручно виконуються з одного боку установки. Ліва стінка корпуса знімається, що забезпечує простий доступ до всіх точок технічного обслуговування.



Рис. SX 8 T





Мод.: AIRCENTER SX 8 T

AIRCENTER

## Компактна й ефективна компресорна станція



### Досить просто підключити

Цю компактну комплексну станцію виробництва стисненого повітря достатньо підключити до електромережі та мережі стисненого повітря. Додаткові монтажні роботи не потрібні.



### Зручна в обслуговуванні конструкція

Ліва стінка корпусу легко знімається, що забезпечує простий доступ до всіх точок технічного обслуговування. Оглядові віконця дають змогу контролювати рівень масла, пристрій відведення конденсату та натяг приводного ременя під час роботи.



### Довговічний ресивер стиснутого повітря

270-літровий ресивер стисненого повітря адаптований спеціально для установки в моделі у виконанні AIRCENTER. Внутрішні поверхні мають спеціальне покриття. Такий захист від корозії забезпечує надзвичайно тривалий термін служби.



### KAESER-FILTER для чистого повітря

Завдяки найменш можливій втраті тиску, оригінальні фільтри KAESER FILTER (опція) забезпечують ефективне очищенння стисненого повітря відповідно до всіх класів чистоти стандарту ISO 8573-1. Фільтрувальні елементи можна швидко й легко замінити.



# Комплектація

## Комплексна установка

Цю готову до роботи повністю автоматичну установку з надзвичайно якісною шумоізоляцією та віброзоляцією оснащено кожухом із порошковим покриттям. Крім того, її можна використовувати за температури навколо лише +45° С.

## Компресорний блок

Оригінальний одноступінчастий компресорний блок Kaeser із роторами SIGMA PROFIL і системою впорскування охолоджувального масла для оптимального охолодження роторів.

## Електродвигун

Premium Efficiency IE3, продукт німецької якості, IP 54.

## Контур охолоджувальної рідини та контур повітря

Стільниковий повітряний фільтр на вході, пневматичні впускний і вентиляційний клапани, резервуар масляного сепаратора з потрійною системою розділення, запобіжний клапан, зворотний клапан мінімального тиску, терmostатичний клапан і масляний фільтр у контурі охолодження, комбінований радіатор охолодження масла/повітря.

## Холдоосушувач (виконання Т)

Вимірювання точки роси за допомогою датчика Pt100, пристрій відведення конденсату з електронним керуванням залежно від рівня із тривожним контактом у серійній комплектації. Оснащений холодильним компресором із енергозберігаючою функцією вимикання, пов'язаної з робочим станом двигуна компресора під час зупинки. За потреби можна вибрати безперервний режим роботи.

## Електричні компоненти

Розподільча шафа з рівнем захисту IP 54, система вентиляції розподільчої шафи, система автоматичного перемикання між схемами «зірка» та «трикутник», реле перевантаження, керуючий трансформатор.

## SIGMA CONTROL 2

Світлодіоди кольорів світлофора відображають поточний робочий стан; текстовий дисплей, меню на 30 мовах; м'які кнопки з піктограмами; автоматичний контроль і регулювання. Режими регулювання Dual, Quadro, Vario і безперервна експлуатація входять у стандартну комплектацію. Інтерфейси: Ethernet; додатково комунікаційні модулі для Profibus DP, Modbus, Profinet і Devicenet. Гніздо для карток пам'яті SD для зберігання даних і оновлення. RFID-читувальний пристрій і веб-сервер.

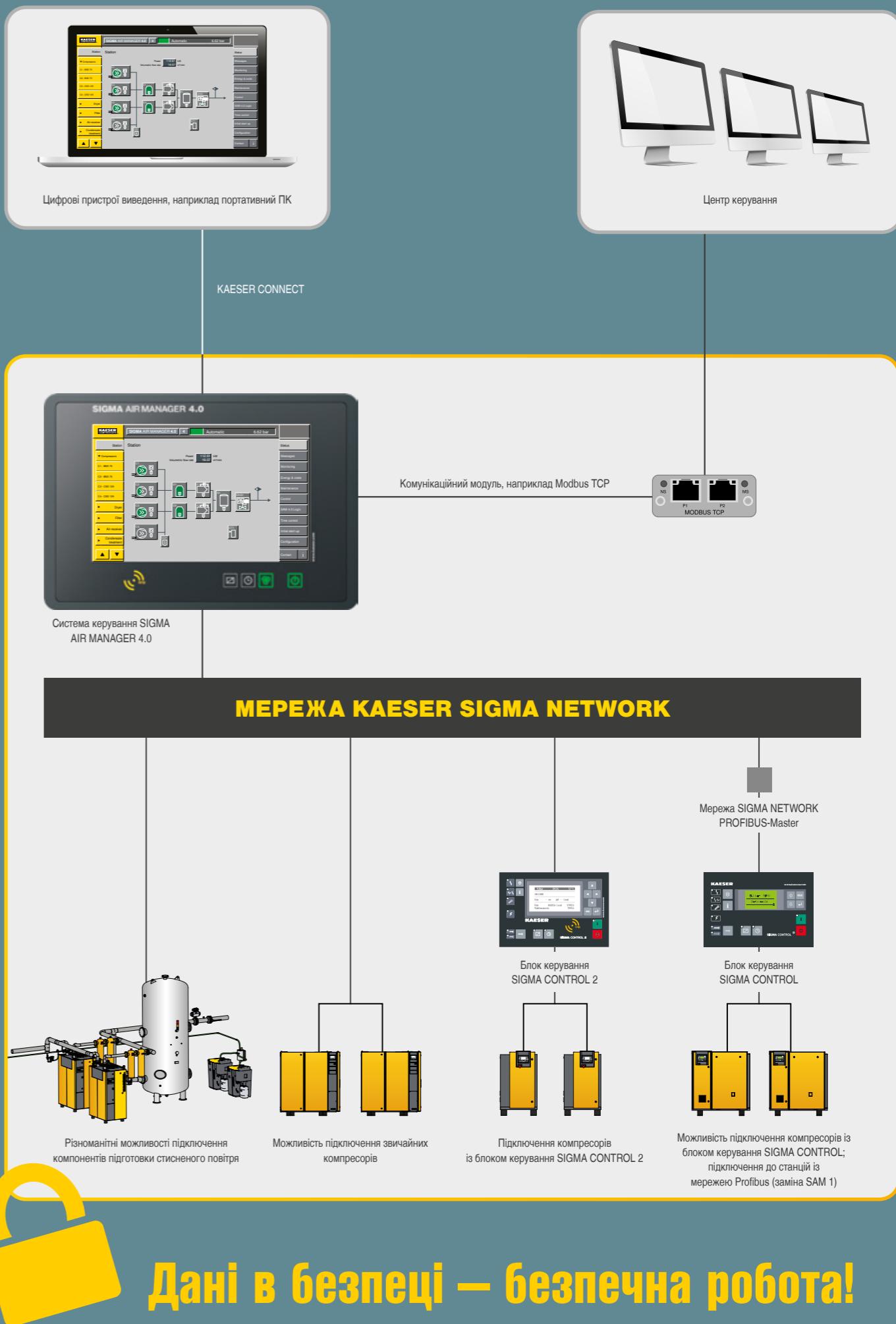
## SIGMA AIR MANAGER 4.0

Розширення адаптивна система регулювання 3-D<sup>advanced</sup> завчасно обчислює потенційні витрати та вибирає оптимальний енергоефективний режим із багатьох можливих.

Таким чином SIGMA AIR MANAGER 4.0 завжди забезпечує оптимальне співвідношення продуктивності та енергоспоживання компресорів відповідно до поточної потреби в стисненому повітрі. Така оптимізація можлива завдяки вбудованому промисловому ПК з багатоядерним процесором у поєднанні з адаптивною системою регулювання 3-D<sup>advanced</sup>. Завдяки шинним перетворювачам SIGMA NETWORK (SBU) можна завжди підібрати оптимальну комплектацію відповідно до індивідуальних потреб замовника. SBU, укомплектовані на вибір модулями з цифровими й аналоговими входами та виходами й/або портами SIGMA NETWORK, дають змогу без зусиль переглядати інформацію про продуктивність, точку роси і потужність, а також повідомлення про несправність.

Крім того, SIGMA AIR MANAGER 4.0 надає доступ до даних за тривалий період, які можуть використовуватися для звітності, контролю й аудиту, а також для енергоменеджменту відповідно до стандарту ISO 50001.

(Див. зображення праворуч; фрагмент із брошури SIGMA AIR MANAGER 4.0.)



# Технічні характеристики

## Базове виконання

Модель	Надлишковий робочий тиск установки при робочому надлишковому тиску	Продуктивність установки при робочому надлишковому тиску	Макс. надлишковий тиск	Номінальна потужність приводного двигуна	Модель Холодоосушувач	Розміри Ш x Г x В	З'єднання для стисненого повітря	Рівень шуму**	Маса
	бар	м³/хв	бар	кВт	кВт	мм		дБ (A)	кг
SX 3	7,5	0,34	8	2,2	–	590 x 632 x 970	G ¾	59	140
	10	0,26	11						
SX 4	7,5	0,45	8	3	–	590 x 632 x 970	G ¾	60	140
	10	0,36	11						
	13	0,26	15						
SX 6	7,5	0,60	8	4	–	590 x 632 x 970	G ¾	61	145
	10	0,48	11						
	13	0,37	15						
SX 8	7,5	0,80	8	5,5	–	590 x 632 x 970	G ¾	64	155
	10	0,67	11						
	13	0,54	15						

## Виконання T із вбудованим холодаосушувачем (холодаагент R-513A)

SX 3 T	7,5	0,34	8	2,2	ABT 4	590 x 905 x 970	G ¾	59	185
	10	0,26	11						
SX 4 T	7,5	0,45	8	3	ABT 4	590 x 905 x 970	G ¾	60	185
	10	0,36	11						
	13	0,26	15						
SX 6 T	7,5	0,60	8	4	ABT 8	590 x 905 x 970	G ¾	61	190
	10	0,48	11						
	13	0,37	15		ABT 4				
SX 8 T	7,5	0,80	8	5,5	ABT 8	590 x 905 x 970	G ¾	64	200
	10	0,67	11						
	13	0,54	15		ABT 4				

## Виконання AIRCENTER із холодаосушувачем і ресивером стисненого повітря

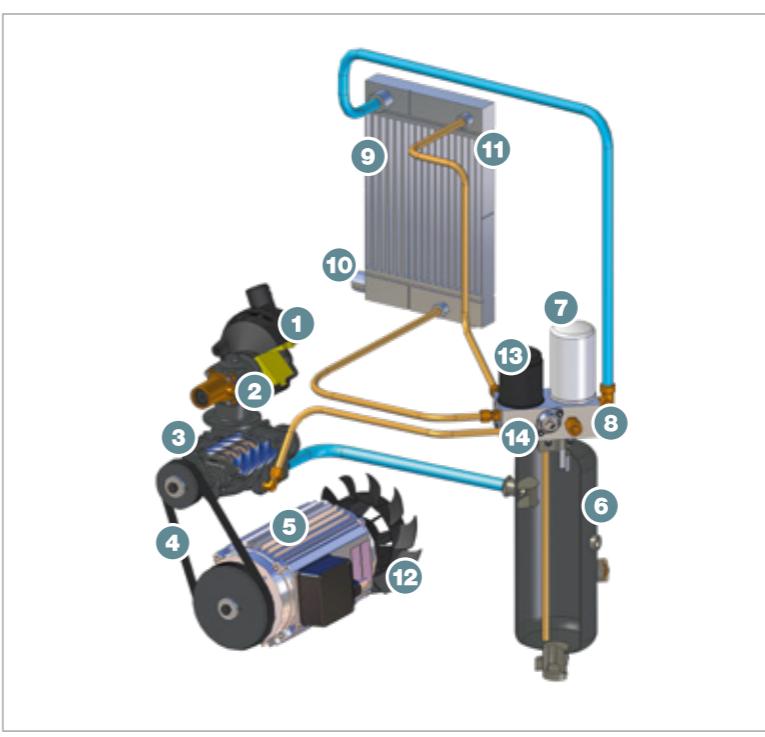
AIRCENTER 3	7,5	0,34	8	2,2	ABT 4	590 x 1090 x 1560	G ¾	59	285
	10	0,26	11						
AIRCENTER 4	7,5	0,45	8	3	ABT 4	590 x 1090 x 1560	G ¾	60	285
	10	0,36	11						
	13	0,26	15						
AIRCENTER 6	7,5	0,60	8	4	ABT 8	590 x 1090 x 1560	G ¾	61	290
	10	0,48	11						
	13	0,37	15		ABT 4				
AIRCENTER 8	7,5	0,80	8	5,5	ABT 8	590 x 1090 x 1560	G ¾	64	300
	10	0,67	11						
	13	0,54	15		ABT 4				

## Технічні характеристики із вбудованим холодаосушувачем

Модель	Споживана потужність холодаосушувача	Точка роси	Холодаагент	Холодильний агент	Парниковий потенціал	Еквівалент CO <sub>2</sub>	Герметичний контур
	кВт	°C		кг	ПГП	т	
ABT 4	0,18	+3	R-513A	0,17	629	0,11	Так
ABT 8	0,28	+3	R-513A	0,24	629	0,15	Так

## Принцип роботи

Повітря проходить через повітряний фільтр на вході (1) та впускний клапан (2) у компресорний блок із роторами SIGMA PROFIL (3). Компресорний блок (3) приводиться в дію за допомогою ремінного приводу (4) та високоефективного двигуна (5) класу ефективності IE3. Охолоджувальне масло, яке під час стиснення впорскується для охолодження, відокремлюється від повітря в ємності масляного сепаратора (6). Стиснене повітря поступає через картридж масляного сепаратора (7) та зворотний клапан мінімального тиску (MDRV) (8) в радіатор стисненого повітря (9). Стиснене повітря виходить з установки через штуцер для подачі стисненого повітря (10). Тепло, яке виникає під час стиснення, виділяється через охолоджувальне масло з масляного радіатора (11) за допомогою вентилятора (12) приводного двигуна (4) і потрапляє в навколоишнє середовище. Потім охолоджувальне масло очищується масляним фільтром (13). Термоклапан (14) підтримує постійну робочу температуру.



\* Продуктивність усієї установки відповідно до ISO 1217: 2009, додатка C/E, тиск всмоктування 1 бар (абс.), температура охолоджуваного повітря та повітря на вході +20 °C

\*\*) рівень звукового тиску відповідно до стандарту ISO 2151 і основного стандарту ISO 9614-2, допустиме відхилення: ±3 дБ (A)

**БІЛЬШЕ стисненого повітря з меншими енерговитратами**

# **В усьому світі як у дома**

Будучи одним із найбільших у світі виробників компресорної техніки, повітродувок і систем постачання стисненого повітря, компанія KAESER KOMPRESSOREN має представництва в усьому світі.

У понад 140 країнах філії та компанії-партнери гарантують, що користувачі можуть використовувати сучасні, ефективні та надійні системи виробництва стисненого повітря.

Досвідчені фахівці та інженери надають всебічні консультації і розробляють індивідуальні, енергоекспективні рішення для всіх галузей застосування повітродувок і компресорного обладнання. Більш того, десятилітній досвід і знання в галузі систем виробництва стисненого повітря стають доступним для кожного клієнта через глобальну комп'ютерну мережу групи KAESER.

Організація високопрофесійних спеціалістів із глобальною мережею продажів і технічного обслуговування забезпечує максимальну доступність всіх продуктів і послуг KAESER у усьому світі.



## **ТОВ «КЕЗЕР КОМПРЕССОРЕН»**

08135, Україна – с. Чайки – Києво-Святошинський р-н – Київська обл. – вул. Валентини Чайки, 16  
тел.: відділ продажу +38 067 501 55 44 – відділ сервісу: +38 067 501 33 11 – e-mail: info.ukraine@kaeser.com – www.kaeser.com