

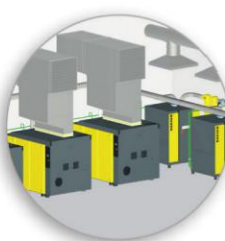
KAESER
KOMPRESSOREN



МАВА ИНДУСТРИАЛ
MAVA INDUSTRIAL

est. 1999

ЕКСПЕРТИЗА • КАЧЕСТВО • НАДЕЖНОСТ



www.bg.kaeser.com

Компресори и оборудване за третиране на сгъстен въздух



МАВА ИНДУСТРИАЛ АД

Официален представител за България



Нашите клиенти, с оборудване



СЪДЪРЖАНИЕ:

Система за управление на компресорни групи SIGMA AIR MANAGER for Industry 4.0	2 - 3
Винтови компресори	
С ремъчна предавка	4 - 6
С директна предавка 1:1	8 - 11
Аналитична и консултантска поддръжка	12 - 19
Безмаслени винтови компресори с директна предавка 1:1	20
За приложения в мореплаването	21
Роторни въздуходувки / Вакуум машини	22
Вакуум машини / Мобилни винтови компресори	23
Третиране на компресиран въздух	
Енергоспестяващи хладилни изсушители	24 - 25
Мембранни изсушители / Изсушители от адсорбционен тип	26
Хибридни изсушители / Филтри и центробежни изсушители	27
Оборудване за компресорни групи и мрежи	28
Оборудване за компресорни стаи и мрежи	29
Системи за оползотворяване на отпадната топлина	30
Изберете необходимата степен на третиране	31
Бутални компресори	
За любителска и професионална употреба	32
Безмаслени бутални компресори	32
За индустриални приложения	33
Бутални бустерни компресори за високо налягане	33
Сервиз	34 - 35

Система за управление на компресорни групи

Технология за управление на съгстения въздух 4.0 от KAESER

Базирана върху съвременните дигитални информационни технологии, концепцията Industry 4.0 свързва човек и машина, оборудване и компоненти в едно. Тя ви позволява да следите в реално време и да анализирате с наша помощ данните от работния процес на Вашето компресорно оборудване KAESER. Това е Вашето конкурентно предимство.



Идентифициране, анализ и реакция – в реално време

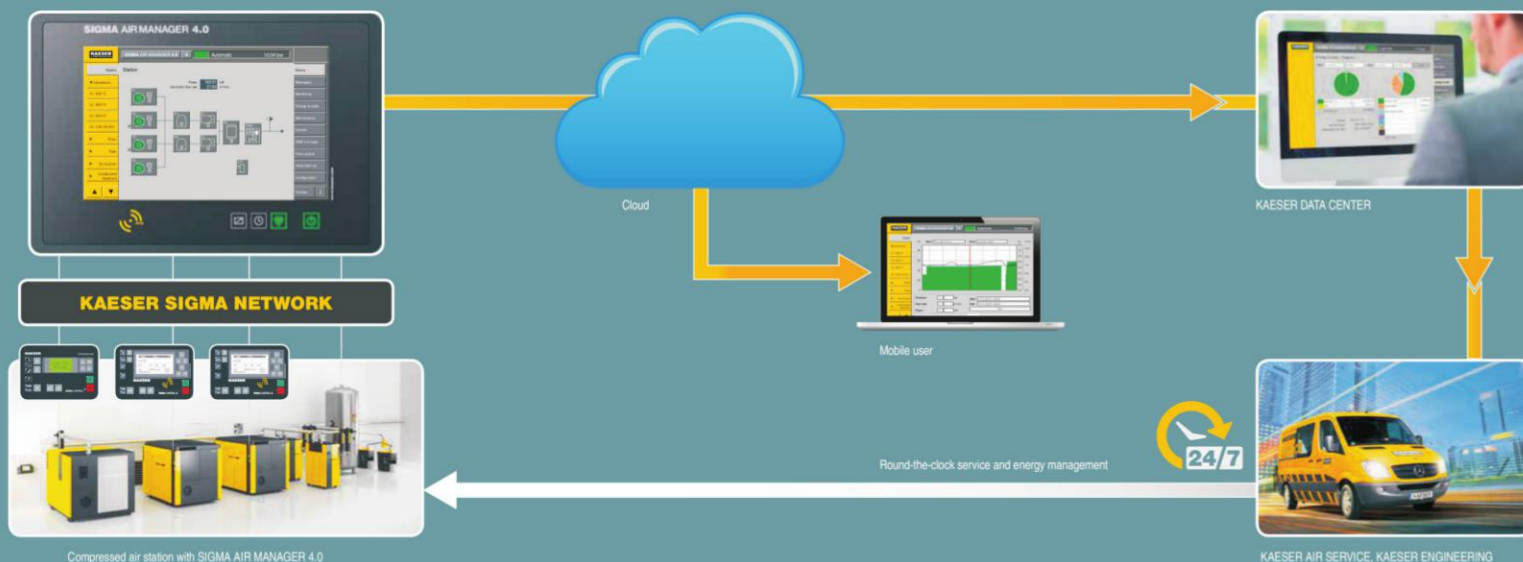
Sigma Air Manager 4 е сърцето на SIGMA NETWORK и ключова технология в напредващия свят на Industry 4.0. Като основно звено той контролира цялата система за доставка на съгстен въздух и чрез KAESER IoT (Internet of Things) системата, предава данните в реално време към централизираното приложение SIGMA SMART AIR. Всички данни се обработват и анализират, като след това достигат до контролните центрове или устройствата на крайните потребители. Мониторингът на цялата система се извършва в KAESER DATA CENTER, където се обработват всички данни за поддръжка, проблеми, аларми, оперативни съобщения, както и данни за енергийния мениджмънт, анализи и справки за оптимизиране на работата на системата.

KAESER SIGMA SMART AIR: прогнозиране на поддръжката

Комбинацията от диагностициране от разстояние и планиране на превантивната поддръжка са гаранция за максимална надеждност на системата за доставка на съгстен въздух. Това предотвратява скъпи ремонти и още по-скъпи спирания на производствения процес. Всичко това Ви осигурява максимална наличност и потенциално намалява разходите за услуги с до 30%.

Адаптивен 3-D контрол

Алгоритмите на Adaptive 3D контрола синхронизират взаимодействието между всички компоненти и оборудване на системата за доставка на съгстен въздух KAESER. В резултат на това само точно необходимото количество съгстен въздух се доставя до консуматорите. Уникалният Adaptive 3D контрол непрекъснато анализира връзката между различни параметри, като например ефективността при превключване и контрол на системата.



Винтови компресори Kaeser с ремъчна предавка



Дебит
от 0,26 до 0,8 m³/min
Налягане
8 – 11 – 15 bar
Мощност
2,2 – 5,5 kW
Ниво на шума
68 – 69 dB(A)

Серия SXC

Най-малките винтови компресори Kaeser се отличават със същия производствен опит и технологично съвършенство, както и по-големите серии. Предлагат се с вертикален резервоар за съгстен въздух и вграден изсушител от хладилен тип. Високоэффективните електродвигатели IE2 гарантират максимална производителност с минимална консумация на енергия.

Sigma Profile



Sigma Control Basic



Лесна поддръжка



Дебит
от 0,26 до 0,8 m³/min
Налягане
8 – 11 – 15 bar
Мощност
2,2 - 5,5 kW
Ниво на шума
59 – 64 dB(A)

Серия SX

Винтови компресори Kaeser с малка мощност за високи натоварвания. Предлагат се като обикновени компресори, с изсушител (T) и с изсушител и резервоар за съгстен въздух (Aircenter). Високоэффективните електродвигатели IE3 гарантират максимална производителност с минимална консумация на енергия.

Лесен достъп



Изключително бърза поддръжка



Базов SX



SX T с изсушител



Aircenter SX с изсушител и резервоар за съгстен въздух



Винтови компресори Kaeser

с ремъчна предавка

KAESER
KOMPRESSOREN



Дебит
от 0,39 до 1,62 m³/min
Налягане
8 – 11 – 15 bar
Мощност
5,5 - 9 kW
Ниво на шума
62 – 67 dB(A)

Серия SM

Новите модели от серията SM са оборудвани със Sigma 06 винтова двойка, с усъвършенствани Sigma profile ротори, за още по- голяма ефективност. Те не само подават повече въздух с по- малка консумация на енергия, но и съчетават лекотата на употреба с голяма гъвкавост, като се предлагат в много широка гама от модели и варианти. Единствените в този клас с електродвигатели IE4.

Основен вариант SM



SM T с изсушител



Aircenter SM с изсушител и резервоар за съгстен въздух



Дебит
от 0,53 до 2,7 m³/min
Налягане
5,5 до 15 bar
Мощност
11 – 15 kW
Ниво на шума
64 – 67 dB(A)

Серия SK

Изработени с особено внимание към детайлите, както всички серии на Kaeser. Серията SK се предлага в 6 различни типа, за да отговори на всички нужди, независимо дали се отнасят до създаването на висококачествен въздух под налягане от едно устройство, или като част от по-голяма компресорна група. Това са единствените компресори в категорията си с електродвигател IE3.

Основен вариант SK



SK T с изсушител



Aircenter SK SFC с резервоар за съгстен въздух





Дебит
от 0,79 до 4,65 m³/min
Налягане
5,5 – 15 bar
Мощност
15 – 22 kW
Ниво на шума
64 – 67 dB(A)

Серия ASK

Лъвският дял в цената на експлоатацията на един компресор се пада на енергийните разходи. Kaeser се грижи да проектира и изработва машини, които произвеждат повече сгъстен въздух с по-малка консумация на енергия. Високопроизводителната винтова двойка, конструкцията, вентилаторът, съобразен с Директива 327/2011, електродвигателят IE3 и контролерът Sigma Control са някои от нещата, които гарантират максимален дебит с минимален специфичен разход. Затова и поради много други причини серията ASK заема водещо място по отношение на конкурентите си.

ПРЕДИМСТВА НА ВИНТОВИТЕ КОМПРЕСОРИ KAESER С РЕМЪЧНА ПРЕДАВКА

- Винтова двойка Kaeser с профил SIGMA за спестяване на енергия
- Ефективен поток на охлаждащия въздух
- Лесна поддръжка
- Безшумни
- Панел за контрол на икономията на енергия с компютърно управление SCB или SC2
- Неръждаем топлообменник на изсушителя
- Стабилно налягане чрез SFC (променливи обороти)
- Сертификат EMC за електромагнитно съответствие на целия продукт

Базов вариант ASK



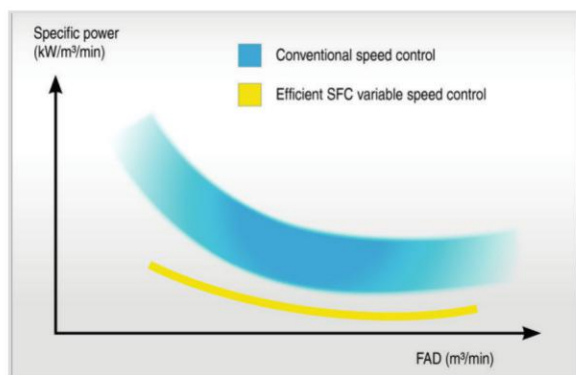
ASK T с изсушител



ASK SFC със система за променливи обороти



ASK T SFC с изсушител и променливи обороти





Свръхмощен ■

■ Удобен
за употреба
и поддръжка



Винтови компресори Kaeser

С директна предавка 1:1



Дебит
от 0,93 до 6,17 m³/min
Налягане
5,5 – 15 bar
Мощност
18,5 – 30 kW
Ниво на шума
65 – 70 dB(A)

Серия ASD

Гарантират дългосрочна икономия на енергия! С усъвършенстваната винтова двойка със Sigma профил, която се управлява и контролира от Sigma Control от второ поколение, подават състен въздух точно колкото е необходимо според потребностите. В комбинация с динамичния контрол намаляват времето за работа на празен ход. Уникалната система ETM (Electronic Thermo Management) на серията ASD контролира температурата на входа и температурата на компресия, така че да се избегне образуването на конденз в компресорния елемент. Също така се контролира температурата на въздуха, като се увеличава енергийната ефективност.

Базов вариант ASD



ASD T с изсушител



ASD SFC със система за променливи обороти



ASD T SFC с изсушител и променливи обороти



Дебит
от 1,12 до 8,19 m³/min
Налягане
5,5 – 15 bar
Мощност
30 – 45 kW
Ниво на шума
69 – 72 dB(A)

Серия BSD

При серията BSD са налице множество ползи при употребата, работата и поддръжката. Високият дебит, качествените елементи, съвършеното проектиране и дългите интервали на текуща поддръжка правят компресорите BSD идеален сътрудник в промишленото производство. Разполагат с електродвигатели IE4. Уникалната система ETM (Electronic Thermo Management) на серията BSD контролира температурата на входа и температурата на компресия, така че да се избегне образуването на конденз в компресорния елемент. Също така се контролира температурата на въздуха, като се увеличава енергийната ефективност.

Базов вариант BSD



BSD T с изсушител



BSD SFC със система за променливи обороти



BSD T SFC с изсушител и променливи обороти



Винтови компресори Kaeser

С директна предавка 1:1

KAESER
KOMPRESSOREN



Дебит
от 1,05 до 16,95 m³/min
Налягане
5,5 – 15 bar
Мощност
45 – 90 kW
Ниво на шума
70 – 74 dB(A)

Серия CSD/CSD X

Директната предавка 1:1 без редукторни зъбни колела и други средства за предаване на движението са една от характеристиките, които осигуряват работа на ниска скорост, като постигат дори до 6% по-ниска консумация на енергия в сравнение със също много ефективното предишно поколение. При новата серия CSD са налице множество ползи при употребата, работата и поддръжката. Високият дебит, качествените елементи, съвършеното проектиране и дългите интервали на текуща поддръжка правят компресорите CSD идеален сътрудник в промишленото производство. Разполагат с електродвигатели IE4.

Базов вариант CSD – CSDX



CSD – CSDX T с изсушител



CSD – CSDX SFC със система за променливи обороти



CSD – CSDX T SFC с изсушител и променливи обороти



Дебит
от 3,5 до 33,03 m³/min
Налягане
5,5 – 15 bar
Мощност
75 – 160 kW
Ниво на шума
69 – 78 dB(A)

Серия DSD/DSD X

DSD – DSDX, иначе казано – многократна икономия на енергия.

- Винтова двойка със SIGMA профил с подобро специфично потребление
 - Електродвигатели IE4 за гарантирана ефективност
 - директна предавка 1:1 без зъбни колела и ремъци
 - Уникален контролер Sigma Control 2 с RFID
- На всички серии Kaeser може да бъде инсталирано допълнително оборудване за извличане на топлина PTG за задоволяване потребностите на завода от топла вода.

Базов вариант DSD – DSDX



DSD – DSDX T с изсушител



DSD – DSDX T SFC с изсушител и променливи обороти



Винтови компресори Kaeser

С директна предавка 1:1



Дебит
от 6,2 до 47,2 m³/min
Налягане
5,5 – 15 bar
Мощност
200 – 250 kW
Ниво на шума
75 – 77 dB(A)

Серия ESD

Серията ESD казва всичко.

- Винтова двойка със SIGMA профил с подобро специфично потребление
- Електродвигатели IE4 за гарантирана ефективност
- С директна предавка 1:1 без зъбни колела и ремъци
- Уникален контролер Sigma Control 2 с RFID

На всички серии Kaeser може да бъде инсталирано допълнително оборудване за извличане на топлина PTG за използване на до 96% от консумираната енергия във вид на топлина.

Базов вариант ESD



ASD SFC със система за променливи обороти



Дизайн и проектиране на инсталации с оборудване Kaeser



Дебит
от 9,65 до 61,4 m³/min
Налягане
5,5 – 15 bar
Мощност
250 – 315 kW
Ниво на шума
79 – 80 dB(A)

Серия FSD.

Серията на многобройните предимства

Тези високопроизводителни системи спомогат за икономията на енергия по различни начини:

- Роторите с подобрен SIGMA PROFILE подобряват специфичното потребление.
- Използването на електродвигатели IE4 увеличава максимално енергийната ефективност.
- Директната предавка, която използва KAESER, минимизира загубите, свързани с предавателните системи със зъбни колела или ремъци от V тип, като двигателят е пряко свързан с компресорния елемент.
- Контролният панел на компресора SIGMA CONTROL 2 подобрява ефективността, като използва специално създадени контролни алгоритми.

Базов вариант FSD



FSD – SFC със система за променливи обороти



Удобен достъп до всяка част на машината



Винтови компресори Kaeser

С директна предавка 1:1

KAESER
KOMPRESSOREN



Дебит
от 8 до 87,33 m³/min
Налягане
5,5 – 15 bar
Мощност
360 – 515 kW
Ниво на шума
71 – 75 dB(A)

Серия HSD. Двойна надеждност

За приложения с високи изисквания по отношение на консумацията на съгстен въздух компресорите Kaeser имат дебит до 87,33 m³/min.

Запазват всички предимства на винтовите компресори Kaeser, като същевременно изискват много малко място за инсталирането си (само 7,65 m²).

Най-голямото предимство на тези компресори е, че могат да предложат 50% резерв, защото разполагат с две напълно независими единици, поставени в общ корпус.

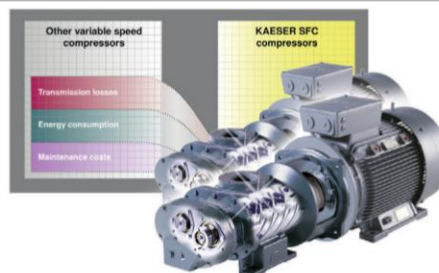
Базов вариант HSD



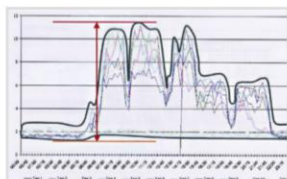
HSD SFC със система за променливи обороти



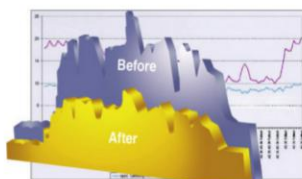
С директна предавка 1:1, ниска енергийна консумация с висок дебит при само 1500 rpm



Аналитична и консултантска експертиза от Kaeser



ADA замерване



KESS – преди и след

СИСТЕМНО НАМАЛЯВАНЕ НА СЕБЕСТОЙНОСТТА С ADA И KESS (Air Demand Analysis и Kaeser Energy Saving System)

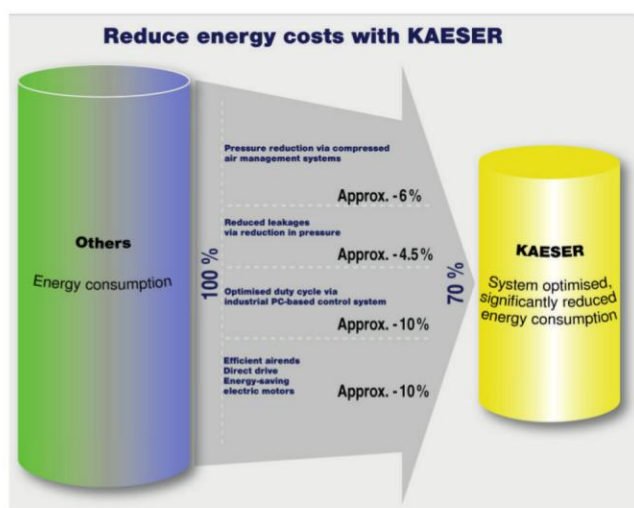
С десетилетия опит в одита и проектирането на инсталации за съгстен въздух, Kaeser е разработил системи, които му позволяват да събере и анализира информация, така че да предложи идеалните решения за производството и за качеството на компресирания въздух с минимално потребление на енергия.

С анализите KESS се предоставя информация за:

- Потреблението на съгстен въздух
- Работното налягане
- Енергийното потребление
- Специфичното потребление

Както и предложения за:

- Идеалното съчетание на оборудването
- Максимална надеждност
- Идеалното проектиране на системата



Серия SX – ASK

Винтови компресори - Ремъчна предавка – до 22 kW

Модел	Работно налягане [bar]	Дебит FAD* [m³/min]	Максимално работно налягане [bar]	Номинална мощност [kW]	Размери ШхДхВ [mm]	Въздушно свързване	Ниво на шума** [dB(A)]	Маса [kg]
SX 3	7.5 10	0.34 0.26	8 11	2.2	590 x 632 x 970	G ^{3/4}	59	140
SX 4	7.5 10 13	0.45 0.36 0.26	8 11 15	3	590 x 632 x 970		60	140
SX 6	7.5 10 13	0.60 0.48 0.37	8 11 15	4	590 x 632 x 970		61	145
SX 8	7.5 10 13	0.80 0.67 0.54	8 11 15	5.5	590 x 632 x 970		64	155
SM 10	7.5 10 13	0.94 0.78 0.60	8 11 15	5.5	630 x 790 x 1100	G ^{3/4}	62	220
SM 13	7.5 10 13	1.32 1.08 0.85	8 11 15	7.5	630 x 790 x 1100		65	240
SM 16	7.5 10 13	1.62 1.36 1.09	8 11 15	9	630 x 790 x 1100		66	240
SK 22	7.5 10 13	2.00 1.68 1.32	8 11 15	11	750 x 895 x 1260	G ¹	66	312
SK 25	7.5 10 13	2.50 2.11 1.72	8 11 15	15	750 x 895 x 1260		67	320
ASK 28	7.5 10 13	2.86 2.40 1.93	8 11 15	15	800 x 1100 x 1530	G ^{1 1/4}	65	485
ASK 34	7.5 10 13	3.51 3.00 2.50	8 11 15	18.5	800 x 1100 x 1530		67	505
ASK 40	7.5 10 13	4.06 3.52 2.94	8 11 15	22	800 x 1100 x 1530		69	525

Серия ASD – CSDX

Винтови компресори с директна предавка 1:1 – до 90 kW

Модел	Работно налягане [bar]	Дебит FAD* [m³/min]	Максимално работно налягане [bar]	Номинална мощност [kW]	Размери ШхДхВ [mm]	Въздушно свързване	Ниво на шума** [dB(A)]	Маса [kg]
ASD 35	7.5 10	3.16 2.63	8.5 12	18.8	1460 x 900 x 1530	G ^{1 1/4}	65	610
ASD 40	7.5 10 13	3.92 3.13 2.58	8.5 12 15	22	1460 x 900 x 1530		66	655
ASD 50	7.5 10 13	4.58 3.85 3.05	8.5 12 15	25	1460 x 900 x 1530		66	697
ASD 60	7.5 10 13	5.53 4.49 3.71	8.5 12 15	30	1460 x 900 x 1530		69	750
BSD 65	7.5 10 13	5.65 4.52 3.76	8.5 12 15	30	1590 x 1030 x 1700	G ^{1 1/2}	69	970
BSD 75	7.5 10 13	7.00 5.60 4.43	8.5 12 15	37	1590 x 1030 x 1700		70	985
BSD 83	7.5 10 13	8.16 6.85 5.47	8.5 12 15	45	1590 x 1030 x 1700		71	1060
CSD 85	7.5 10 13	8.26 6.89 5.50	8.5 12 15	45	1760 x 1110 x 1900	G ²	70	1250
CSD 105	7.5 10 13	10.14 8.18 6.74	8.5 12 15	55	1760 x 1110 x 1900		71	1290
CSD 125	7.5 10 13	12.02 10.04 8.06	8.5 12 15	75	1760 x 1110 x 1900	G ²	72	1320
CSDX 140	7.5 10 13	13.74 11.83 9.86	8.5 12 15	75	2110 x 1290 x 1950		71	1830
CSDX 165	7.5 10 13	16.16 13.53 11.49	8.5 12 15	90	2110 x 1290 x 1950		72	1930

* FAD: Свободен въздушен дебит по ISO 1217:2009, приложение C: абсолютно налягане на входа 1 bar (a), температура на околната среда 20°C

** Ниво на шума по ISO 2151 и по базов стандарт ISO 9614-2, допустимо отклонение ±3 dB(A)

Серия DSD – HSD

Винтови компресори с директна предавка 1:1 – до 500 kW



Модел	Работно налягане [bar]	Дебит FAD* [m³/min]	Максимално работно налягане [bar]	Номинална мощност [kW]	Размери ШхДхВ [mm]	Въздушно свързване	Ниво на шума** [dB(A)]	Маса [kg]
DSD 145	7.5	14.00	9	75	2450 x 1730 x 2150	DN 65	69	2950
DSD 175	7.5 10	16.92 13.60	8.5 12	90	2450 x 1730 x 2150		70	3090
DSD 205	7.5 10 13	21.00 16.59 13.06	8.5 12 15	110	2450 x 1730 x 2150		72	3360
DSD 240	7.5 10 13	25.15 20.40 16.15	8.5 12 15	132	2450 x 1730 x 2150		74	3430
DSDX 245	7.5 10 13	25.15 20.40 16.25	8.5 12 15	132	2690 x 1910 x 2140	DN 80	74	3962
DSDX 305	7.5 10 13	30.55 24.70 19.78	8.5 12 15	160	2690 x 1910 x 2140		75	4450
ESD 375	7.5 10 13	37.85 30.13 24.34	8.5 12 15	200	2960 x 2030 x 2140	DN 100	75	5000
ESD 445	7.5 10 13	42.20 37.32 29.67	8.5 12 15	250	2960 x 2030 x 2140		76	5060
FSD 475	7.5 10 13	48.20 37.63 29.52	8.5 12 15	250	3495 x 2145 x 2360	DN 150	79	6580
FSD 575	7.5 10 13	58.40 47.57 37.00	8.5 12 15	315	3495 x 2145 x 2360		79	6750
HSD 662	7.5 10 13	66.40 54.44 43.72	8.5 12 15	360	3570 x 2145 x 2350	DN 150	71	8100
HSD 772	7.5 10 13	72.40 59.48 47.87	8.5 12 15	400	3570 x 2145 x 2350		72	8500
HSD 782	7.5 10 13	78.40 65.31 53.07	8.5 12 15	450	3570 x 2145 x 2350		72	8600
HSD 842	7.5 10 13	84.40 71.15 58.27	8.5 12 15	500	3570 x 2145 x 2350		73	8700

* FAD: Свободен въздушен дебит по ISO 1217:2009, приложение C: абсолютно налягане на входа 1 bar (a), температура на околната среда 20°C

** Ниво на шума по ISO 2151 и по базов стандарт ISO 9614-2, допустимо отклонение ±3 dB(A)



Серия SXC – AIRCENTER SX/SM/SK

Цялостен център от винтови компресори с изсушител
от хладилен тип и резервоар за съгстен въздух – до 15 kW

Модел	Работно налягане [bar]	Дебит FAD* [m³/min]	Максимално работно налягане [bar]	Номинална мощност [kW]	Енергийно потребление на изсушителя [kW]	Хладилен агент	Точка на оросяване под налягане [°C]	Обем на резервоара [l]	Размери ШхДхВ [mm]	Въздушно свързване	Ниво на шума** [dB(A)]	Маса [kg]
SXC 3	7.5 10	0.34 0.26	8 11	2.2	0.25	R 134a	+ 6	215	620 x 980 x 1480	G ^{3/4}	68	285
SXC 4	7.5 10 13	0.45 0.36 0.26	8 11 15	3	0.25	R 134a	+ 6	215	620 x 980 x 1480		69	285
SXC 6	7.5 10 13	0.60 0.48 0.37	8 11 15	4	0.30	R 134a	+ 6	215	620 x 980 x 1480		69	290
SXC 8	7.5 10 13	0.80 0.67 0.54	8 11 15	5.5	0.30	R 134a	+ 6	215	620 x 980 x 1480		69	300
AIRCENTER 3	7.5 10	0.34 0.26	8 11	2.2	0.18	R 134a	+ 3	200	590 x 1090 x 1560	G ^{1/4}	59	285
AIRCENTER 4	7.5 10 13	0.45 0.36 0.26	8 11 15	3	0.18	R 134a	+ 3	200	590 x 1090 x 1560		60	285
AIRCENTER 6	7.5 10 13	0.60 0.48 0.37	8 11 15	4	0.26	R 134a	+ 3	200	590 x 1090 x 1560		61	290
AIRCENTER 8	7.5 10 13	0.80 0.67 0.54	8 11 15	5.5	0.26	R 134a	+ 3	200	590 x 1090 x 1560		64	300
AIRCENTER 10	7.5 10 13	0.90 0.75 0.56	8 11 15	5.5	0.31	R 134a	+ 3	270	630 x 1200 x 1716	G ^{1/4}	64	390
AIRCENTER 13	7.5 10 13	1.20 1.01 0.77	8 11 15	7.5	0.31	R 134a	+ 3	270	630 x 1200 x 1716		65	400
AIRCENTER 16	7.5 10 13	1.50 1.26 0.99	8 11 15	9	0.32	R 134a	+ 3	270	630 x 1200 x 1716		66	410
AIRCENTER 22	7.5 10 13	2.00 1.68 1.32	8 11 15	11	0.46	R 134a	+ 3	350	750 x 1370 x 1880	G1	66	579
AIRCENTER 25	7.5 10 13	2.50 2.11 1.72	8 11 15	15	0.46	R 134a	+ 3	350	750 x 1370 x 1880		67	587

Серия SXC – AIRCENTER SX/SM/SK

Цялостен център от винтови компресори с изсушител
от хладилен тип – до 22 kW



Модел	Работно налягане [bar]	Дебит FAD* [m³/min]	Максимално работно налягане [bar]	Номинална мощност [kW]	Енергийно потребление на изсушителя [kW]	Хладилен агент	Точка на оросяване под налягане [°C]	Размери ШхДхВ [mm]	Въздушно свързване	Ниво на шума** [dB(A)]	Маса [kg]
SX 3 T	7.5 10	0.34 0.26	8 11	2.2	0.18	R 134a	+ 3	590 x 915 x 970	G ^{3/4}	59	185
SX 4 T	7.5 10 13	0.45 0.36 0.26	8 11 15	3	0.18	R 134a	+ 3	590 x 915 x 970		60	185
SX 6 T	7.5 10 13	0.60 0.48 0.37	8 11 15	4	0.26	R 134a	+ 3	590 x 915 x 970		61	190
SX 8 T	7.5 10 13	0.80 0.67 0.54	8 11 15	5.5	0.26	R 134a	+ 3	590 x 915 x 970		64	200
SM 10 T	7.5 10 13	0.94 0.78 0.60	8 11 15	5.5	0.33	R 134a	+ 3	630 x 1090 x 1100	G ^{3/4}	62	295
SM 13 T	7.5 10 13	1.32 1.08 0.85	8 11 15	7.5	0.33	R 134a	+ 3	630 x 1090 x 1100		65	315
SM 16 T	7.5 10 13	1.62 1.36 1.09	8 11 15	9	0.33	R 134a	+ 3	630 x 1090 x 1100		66	315
SK 22 T	7.5 10 13	2.00 1.68 1.32	8 11 15	11	0.41	R 134a	+ 3	750 x 1240 x 1260	G1	66	387
SK 25 T	7.5 10 13	2.50 2.11 1.72	8 11 15	15	0.41	R 134a	+ 3	750 x 1240 x 1260		67	395
ASK 28 T	7.5 10 13	2.86 2.40 1.93	8 11 15	15	0.70	R 134a	+ 3	800 x 1460 x 1530	G1 ^{1/4}	65	580
ASK 34 T	7.5 10 13	3.51 3.00 2.50	8 11 15	18.5	0.70	R 134a	+ 3	800 x 1460 x 1530		67	600
ASK 40 T	7.5 10 13	4.06 3.52 2.94	8 11 15	22	0.70	R 134a	+ 3	800 x 1460 x 1530		69	620



Серия ASD – DSD T

Цялостен център от винтови компресори с изсушител
от хладилен тип и резервоар за сгъстен въздух – до 132 kW

Модел	Работно налягане [bar]	Дебит FAD* [m³/min]	Максимално работно налягане [bar]	Номинална мощност [kW]	Енергийно потребление на изсушителя [kW]	Хладилен агент	Точка на оросяване под налягане [°C]	Размери ШхДхВ [mm]	Въздушно свързване	Ниво на шума** [dB(A)]	Маса [kg]
ASD 35 T	7.5 10	3.16 2.63	8.5 12	18.5	0.8	R 134a	+ 3	1770 x 900 x 1530	G 1 ^{1/4}	66	705
ASD 40 T	7.5 10 13	3.92 3.13 2.58	8.5 12 15	22	0.8	R 134a	+ 3	1770 x 900 x 1530		66	750
ASD 50 T	7.5 10 13	4.58 3.85 3.05	8.5 12 15	25	0.8	R 134a	+ 3	1770 x 900 x 1530		66	792
ASD 60 T	7.5 10 13	5.53 4.49 3.71	8.5 12 15	30	0.8	R 134a	+ 3	1850 x 921 x 1505		69	845
BSD 65 T	7.5 10 13	5.65 4.52 3.76	8.5 12 15	30	0.8	R 134a	+ 3	1990 x 1030 x 1700	G 1 ^{1/2}	69	1100
BSD 75 T	7.5 10 13	7.00 5.60 4.43	8.5 12 15	37	0.8	R 134a	+ 3	1990 x 1030 x 1700		70	1115
BSD 83 T	7.5 10 13	8.16 6.85 5.47	8.5 12 15	45	0.8	R 134a	+ 3	1990 x 1030 x 1700		71	1190
CSD 85 T	7.5 10 13	8.26 6.89 5.50	8.5 12 15	45	0.8	R 134a	+ 3	2160 x 1110 x 1900	G 2	70	1410
CSD 105 T	7.5 10 13	10.14 8.18 6.74	8.5 12 15	55	0.8	R 134a	+ 3	2160 x 1110 x 1900		71	1450
CSD 125 T	7.5 10 13	12.02 10.04 8.06	8.5 12 15	75	1.1	R 134a	+ 3	2160 x 1110 x 1900		72	1510
CSDX 140 T	7.5 10 13	13.74 11.83 9.86	8.5 12 15	75	1.2	R 134a	+ 3	2510 x 1290 x 1950	G 2	71	2045
CSDX 165 T	7.5 10 13	16.16 13.53 11.49	8.5 12 15	90	1.2	R 134a	+ 3	2510 x 1290 x 1950		72	2145
DSD 145 T	7.5	14.00	9	75	2.1	R 134a	+ 3	2750 x 1730 x 2150	DN 65	69	3220
DSD 175 T	7.5 10	16.92 13.60	8.5 12	90	2.1	R 134a	+ 3	2750 x 1730 x 2150		70	3360
DSD 205 T	7.5 10 13	21.00 16.59 13.06	8.5 12 15	110	2.35	R 134a	+ 3	2750 x 1730 x 2150		72	3630
DSD 240 T	7.5 10 13	25.15 20.40 16.05	8.5 12 15	132	2.35	R 134a	+ 3	2750 x 1730 x 2150		74	3700

* FAD: Свободен въздушен дебит по ISO 1217:2009, приложение C: абсолютно налягане на входа 1 bar (a), температура на околната среда 20°C

** Ниво на шума по ISO 2151 и по базов стандарт ISO 9614-2, допустимо отклонение ±3 dB(A)

Серия SM – CSDX SFC

Цялостен център от винтови компресори
с променлив дебит (inverter) – до 90 kW



Модел	Работно налягане [bar]	Дебит FAD* [m³/min]	Максимално работно налягане [bar]	Номинална мощност [kW]	Минимална настройка на налягането [bar]	Обхват на скоростта [rpm]	Обхват на честотата [Hz]	Размери ШхДхВ [mm]	Въздушно свързване	Ниво на шума** [dB(A)]	Маса [kg]
SM 13 SFC	7.5 10 13	0.39 - 1.40 0.40 - 1.19 0.42 - 0.95	8 11 15	7.5	± 0.1	1200 - 3780 1500 - 3780 1800 - 3780	20 - 63 25 - 63 30 - 63	630 x 790 x 1100	G 3/4	67	250
SK 22 SFC	7.5 10 13	0.62 - 1.98 0.63 - 1.67 0.57 - 1.37	8 11 15	11	± 0.1	1200 - 3510 1500 - 3552 1800 - 3660	20 - 58.5 25 - 59.2 30 - 61.0	750 x 895 x 1260	G1	67	404
SK 25 SFC	7.5 10 13	0.81 - 2.55 0.84 - 2.25 0.83 - 1.90	8 11 15	15	± 0.1	1200 - 3660 1500 - 3696 1800 - 3872	20 - 61.0 25 - 61.6 30 - 64.5	750 x 895 x 1260		68	412
ASK 34 SFC	7.5 10 13	0.94 - 3.60 0.80 - 3.14 0.88 - 2.70	8 11 15	18.5	± 0.1	1060 - 3691 1075 - 3752 1420 - 3865	17.9 - 62.3 18.2 - 63.4 24.0 - 65.3	800 x 1100 x 1530	G1 ^{1/4}	68	530
ASK 40 SFC	7.5 10 13	0.94 - 4.19 0.80 - 3.71 0.88 - 3.17	8 11 15	22	± 0.1	900 - 3692 900 - 3741 1200 - 3870	15.2 - 62.4 15.2 - 63.2 20.3 - 65.4	800 x 1100 x 1530		70	550
ASD 40 SFC	7.5	1.05 - 4.64	8.5	22	± 0.1	900 - 3513	30.3 - 118.3	1540 x 900 x 1530	G1 ^{1/4}	68	757
ASD 50 SFC	7.5 10 13	1.07 - 5.27 1.00 - 4.58 0.93 - 3.82	8.5 13 13	25	± 0.1	750 - 3373 900 - 3500 900 - 3050	25 - 113.6 30 - 117.8 30 - 102.7	1540 x 900 x 1530	G1 ^{1/4}	68	759
ASD 60 SFC	7.5 10 13	1.26 - 6.17 1.00 - 4.76 0.93 - 4.14	8.5 15 15	30	± 0.1	750 - 3260 900 - 3700 900 - 3316	25 - 109.8 30 - 124.6 30 - 111.6	1540 x 900 x 1530		70	795
BSD 75 SFC	7.5 10 13	1.54 - 7.35 1.52 - 6.47 1.16 - 5.50	10 10 15	37	± 0.1	900 - 3888 900 - 3430 900 - 3690	15 - 65.5 15 - 57.7 15 - 62.1	1665 x 1030 x 1700	G1 ^{1/2}	72	1070
CSD 85 SFC	7.5 10 13	1.95 - 8.08 1.48 - 6.91 1.07 - 5.92	8.5 12 15	45	± 0.1	900 - 3492 900 - 3730 900 - 4020	15 - 58.2 15 - 62.2 15 - 67	1760 x 1110 x 1900	G2	71	1260
CSD 105 SFC	7.5 10 13	2.19 - 9.85 1.90 - 8.35 1.36 - 6.88	8.5 12 15	55	± 0.1	900 - 3606 900 - 3690 900 - 3840	15 - 60.1 15 - 61.5 15 - 64	1760 x 1110 x 1900		72	1380
CSD 125 SFC	7.5 10 13	2.84 - 12.00 2.05 - 10.53 1.79 - 8.75	8 12 15	75	± 0.1	900 - 3624 900 - 3900 900 - 4020	15 - 60.4 15 - 65 15 - 67	1760 x 1110 x 1900		73	1400
CSDX 140 SFC	7.5 10 13	3.39 - 13.17 2.81 - 11.33 1.90 - 9.73	8 12 15	75	± 0.1	900 - 3330 900 - 3410 900 - 3660	15 - 55.5 15 - 56.8 15 - 61	2110 x 1290 x 1950	G2	72	1835
CSDX 165 SFC	7.5 10 13	3.84 - 15.84 3.29 - 13.84 2.70 - 11.70	8.5 12 15	90	± 0.1	900 - 3486 900 - 3590 900 - 3660	15 - 58.1 15 - 59.8 15 - 61	2110 x 1290 x 1950		73	2025

* FAD: Свободен въздушен дебит по ISO 1217:2009, приложение C: абсолютно налягане на входа 1 bar (a), температура на околната среда 20°C
** Ниво на шума по ISO 2151 и по базов стандарт ISO 9614-2, допустимо отклонение ±3 dB(A)

Серия DSD – HSD SFC

Цялостен център от винтови компресори
с променлив дебит (inverter) – до 515 kW

Модел	Работно налягане [bar]	Дебит FAD* [m³/min]	Максимално работно налягане [bar]	Номинална мощност [kW]	Минимална настройка на налягането [bar]	Обхват на скоростта [rpm]	Обхват на честотата [Hz]	Размери ШхДхВ [mm]	Въздушно свързване	Ниво на шума** [dB(A)]	Маса [kg]
DSD 145 SFC	7.5	3.67 - 17.73	8.5	75	± 0.1	450 - 1667	15.10 - 55.90	2690 x 1730 x 2150	DN 65	70	3190
DSD 175 SFC	7.5 10	3.67 - 18.43 3.50 - 15.60	10	90	± 0.1	450 - 1942 450 - 1700	15.10 - 65.00 15.10 - 56.90	2690 x 1730 x 2150		71	3330
DSD 205 SFC	7.5 10 13	4.45 - 21.22 4.20 - 18.30 4.97 - 15.16	10 10 15	110	± 0.1	450 - 1883 450 - 1645 650 - 1713	15.10 - 63.00 15.10 - 55.10 21.80 - 57.30	2690 x 1730 x 2150		73	3370
DSD 240 SFC	7.5 10 13	5.57 - 23.47 5.33 - 20.08 4.96 - 16.57	8.5 12 15	132	± 0.1	450 - 1673 550 - 1800 650 - 1877	15.10 - 56.10 18.40 - 63.00 21.80 - 62.90	2690 x 1730 x 2150		75	3670
DSDX 245 SFC	7.5 10 13	5.57 - 27.17 5.57 - 23.35 4.95 - 19.27	8.5 12 15	132	± 0.1	450 - 1933 550 - 2087 650 - 2149	15.10 - 64.80 18.40 - 70.00 21.80 - 72.10	2940 x 1910 x 2140	DN 80	75	4700
DSDX 305 SFC	7.5 10 13	6.85 - 33.03 5.35 - 28.46 5.18 - 24.01	8.5 12 15	160	± 0.1	450 - 1985 450 - 2052 550 - 2191	15.10 - 66.60 15.10 - 68.80 18.40 - 73.50	2940 x 1910 x 2140		76	4816
ESD 375 SFC	7.5 10 13	8.60 - 37.60 8.22 - 32.51 6.40 - 27.48	8.5 12 15	200	± 0.1	450 - 1850 550 - 1952 550 - 2037	15.00 - 55.60 15.00 - 57.70 15.00 - 60.00	3200 x 2030 x 2140	DN 100	76	5480
ESD 445 SFC	7.5 10 13	10.60 - 43.20 8.33 - 37.89 7.77 - 31.94	8.5 12 15	250	± 0.1	450 - 1710 450 - 1884 550 - 1960	15.00 - 58.20 15.00 - 62.30 15.00 - 64.00	3200 x 2030 x 2140		77	5660
FSD 475 SFC	7.5 10	10.60 - 49.87 9.93 - 44.08	8.5 12	250	± 0.1	450 - 1993 550 - 2197	15.00 - 55.50 15.00 - 64.00 15.00 - 57.00	3740 x 2145 x 2360	DN 150	79	6930
FSD 575 SFC	7.5 10 13	13.33 - 59.83 12.90 - 50.85 11.55 - 45.00	8.5 15 15	315	± 0.1	450 - 1870 550 - 2050 650 - 2257	15.00 - 55.50 15.00 - 64.00 15.00 - 57.00	3740 x 2145 x 2360	DN 150	80	7300
HSD 662 SFC	7.5 10	10.40 - 66.32 8.50 - 57.47	8.5 12	382	± 0.1	450 - 1710 450 - 1863	15.10 - 57.30 15.10 - 62.50	4370 x 2145 x 2350	DN 150	73	9100
HSD 782 SFC	7.5 10 13	11.90 - 77.83 10.00 - 65.47 8.00 - 55.78	8.5 12 15	410	± 0.1	450 - 690 450 - 1732 450 - 1860	15.10 - 56.70 15.10 - 57.80 15.10 - 62.40	4370 x 2145 x 2350		74	9600
HSD 842 SFC	7.5 10 13	11.90 - 87.33 10.00 - 74.41 8.00 - 63.44	8 12 15	515	± 0.1	450 - 1813 450 - 1895 450 - 2045	15.10 - 60.80 15.10 - 63.50 15.10 - 68.60	4370 x 2145 x 2350		75	10100

* FAD: Свободен въздушен дебит по ISO 1217:2009, приложение C: абсолютно налягане на входа 1 bar (a), температура на околната среда 20°C

** Ниво на шума по ISO 2151 и по базов стандарт ISO 9614-2, допустимо отклонение ±3 dB(A).

*** Висока скорост на вентилатора.

Серия Aircenter – ASK T SFC



Цялостен център от винтови компресори

с променлив дебит (inverter) и изсушител от хладилен тип – до 22 kW

Модел	Работно налягане [bar]	Дебит FAD* [m³/min]	Максимално работно налягане [bar]	Номинална мощност [kW]	Обхват на скоростта [rpm]	Обхват на честотата [Hz]	Енергийно потребление на изсушителя [kW]	Хладилен агент	Точка на оросяване под налягане [°C]	Размери ШхДхВ [mm]	Въздушно свързване	Ниво на шума** [dB(A)]	Маса [kg]
AIRCENTER 13 SFC	7.5 10 13	0.34 - 1.24 0.34 - 1.04 0.30 - 0.78	8 11 15	7.5	1200 - 3780 1500 - 3780 1800 - 3780	20 - 63 25 - 63 30 - 63	0.31	R 134a	+3	630 x 1200 x 1716	G ^{3/4}	67	410
AIRCENTER 22 SFC	7.5 10 13	0.62 - 1.98 0.63 - 1.67 0.57 - 1.37	8 11 15	11	1200 - 3510 1500 - 3552 1800 - 3660	20 - 58.5 25 - 59.2 30 - 61.0	0.46	R 134a	+3	750 x 1370 x 1880	G1	67	596
AIRCENTER 25 SFC	7.5 10 13	0.81 - 2.55 0.84 - 2.25 0.83 - 1.90	8 11 15	15	1200 - 3660 1500 - 3696 1800 - 3872	20 - 61.0 25 - 61.6 30 - 64.5	0.46	R 134a	+3	750 x 1370 x 1880		G1	604
SM 13 T SFC	7.5 10 13	0.39 - 1.40 0.40 - 1.19 0.42 - 0.95	8 11 15	7.5	1200 - 3780 1500 - 3780 1800 - 3780	20 - 63 25 - 63 30 - 63	0.33	R 134a	+3	630 x 1090 x 1100	G ^{3/4}	67	325
SK 22 T SFC	7.5 10 13	0.62 - 1.98 0.63 - 1.67 0.57 - 1.37	8 11 15	11	1200 - 3510 1500 - 3652 1800 - 3660	20 - 58.5 25 - 58.2 30 - 61.0	0.41	R 134a	+3	750 x 1240 x 1260	G1	67	404
SK 25 T SFC	7.5 10 13	0.81 - 2.55 0.84 - 2.25 0.83 - 1.90	8 13 13	15	1200 - 3660 1500 - 3696 1800 - 3872	20 - 61.0 25 - 61.6 30 - 64.5	0.41	R 134a	+3	750 x 1240 x 1260	G1	68	412
ASK 34 T SFC	7.5 10 13	0.94 - 3.60 0.80 - 3.14 0.88 - 2.70	8 15 15	18.5	1060 - 3691 1075 - 3752 1420 - 3865	17.9 - 62.3 18.2 - 63.4 24.0 - 65.3	0.7	R 134a	+3	800 x 1460 x 1530		G1 1/4	625
ASK 40 T SFC	7.5 10 13	0.94 - 4.19 0.80 - 3.71 0.88 - 3.17	8 11 15	22	800 - 3672 900 - 3741 1200 - 3870	15.2 - 62.4 15.2 - 63.2 20.3 - 65.4	0.7	R 134a	+3	800 x 1460 x 1530	G1 ^{1/4}	70	645

Серия ASD – DSD T SFC

Цялостен център от винтови компресори

с променлив дебит (inverter) и изсушител от хладилен тип – до 132 kW

Модел	Работно налягане [bar]	Дебит FAD* [m³/min]	Максимално работно налягане [bar]	Номинална мощност [kW]	Обхват на скоростта [rpm]	Обхват на честотата [Hz]	Енергийно потребление на изсушителя [kW]	Хладилен агент	Точка на оросяване под налягане [°C]	Размери ШхДхВ [mm]	Въздушно свързване	Ниво на шума** [dB(A)]	Маса [kg]
ASD 40 T SFC	7.5	1.05 - 4.64	8.5	22	900 - 3513	30.3 - 118.3	0.8	R 134a	+3	1850 x 900 x 1530	G1 ^{1/4}	68	852
ASD 50 T SFC	7.5 10 13	1.07 - 5.27 1.00 - 4.58 0.93 - 3.82	8.5 13 13	25	750 - 3373 900 - 3500 900 - 3050	25 - 113.6 30 - 117.8 30 - 102.7	0.8	R 134a	+3	1850 x 900 x 1530	G1 ^{1/4}	68	845
ASD 60 T SFC	7.5 10 13	1.26 - 6.17 1.00 - 4.76 0.93 - 4.14	8.5 15 15	30	750 - 3260 900 - 3700 900 - 3316	25 - 109.8 30 - 124.6 30 - 111.6	0.8	R 134a	+3	1850 x 900 x 1530		70	890
BSD 75 T SFC	7.5 10 13	1.54 - 7.35 1.52 - 6.47 1.16 - 5.50	10 10 15	37	900 - 3330 900 - 3600 900 - 3720	15 - 55.5 15 - 60 15 - 62	0.8	R 134a	+3	2065 x 1030 x 1700	G1 ^{1/2}	72	1200
CSD 85 T SFC	7.5 10 13	1.95 - 8.08 1.48 - 6.91 1.07 - 5.92	8.5 12 15	45	900 - 3492 900 - 3730 900 - 4020	15 - 58.2 15 - 62.2 15 - 67	0.8	R 134a	+3	2160 x 1110 x 1900	G2	71	1420
CSD 105 T SFC	7.5 10 13	2.19 - 9.85 1.90 - 8.35 1.36 - 6.88	8.5 12 15	55	900 - 3606 900 - 3690 900 - 3840	15 - 60.1 15 - 61.5 15 - 64	0.8	R 134a	+3	2160 x 1110 x 1900		72	1540
CSD 125 T SFC	7.5 10 13	2.84 - 12.00 2.05 - 10.53 1.79 - 8.75	8.5 12 15	75	900 - 3624 900 - 3900 900 - 4020	15 - 60.4 15 - 65 15 - 67	1.1	R 134a	+3	2160 x 1110 x 1900		71	1593
CSDX 140 T SFC	7.5 10 13	3.39 - 13.17 2.81 - 11.33 1.90 - 9.73	8.5 12 15	75	900 - 3330 900 - 3410 900 - 3660	15 - 55.5 15 - 56.8 15 - 61	1.2	R 134a	+3	2510 x 1290 x 1950	G2	72	2050
CSDX 165 T SFC	7.5 10 13	3.84 - 15.84 3.29 - 13.84 2.70 - 11.70	8.5 12 15	90	900 - 3486 900 - 3590 900 - 3660	15 - 58.1 15 - 59.8 15 - 61	1.2	R 134a	+3	2510 x 1290 x 1950		73	2240
DSD 145 T SFC	8.5	3.67 - 15.73	9	75	450 - 1635	15 - 54.5	2.1	R 134a	+3	3310 x 1730 x 2040	DN 65	69	3400
DSD 175 T SFC	10	3.67 - 18.43 3.50 - 15.60	10	90	450 - 1815 450 - 1590	15 - 60.5 15 - 53	2.1	R 134a	+3	3310 x 1730 x 2040		70	3530
DSD 205 T SFC	10 10 15	4.45 - 21.22 4.20 - 18.30 4.97 - 15.16	10 10 15	110	450 - 1905 450 - 1680 450 - 1770	15 - 63.5 15 - 56 15 - 59	2.35	R 134a	+3	3310 x 1730 x 2040		71	4080
DSD 240 T SFC	8.5 12 15	5.57 - 23.47 5.33 - 20.08 4.96 - 16.57	10 10 15	132	450 - 1650 450 - 1500 450 - 1620	15 - 55 15 - 50 15 - 54	2.35	R 134a	+3	3310x 1730 x 2040		72 79***)	4220

* FAD: Свободен въздушен дебит по ISO 1217:2009, приложение C: абсолютно налягане на входа 1 bar (a), температура на околната среда 20°C

** Ниво на шума по ISO 2151 и по базов стандарт ISO 9614-2, допустимо отклонение ±3 dB(A).

*** Висока скорост на вентилатора.

Безмаслени винтови компресори Kaeser

С директна предавка 1:1

Серия CSG

Дебит от 5,4 до 12,97 m³/min

Налягане 4 - 6 - 8 - 10 bar

Мощност 37 - 90 kW

Ниво на шума 71 - 74 dB(A)

Серия DSG

Дебит от 13,1 до 28,61 m³/min

Налягане 4 - 6 - 8 - 10 bar

Мощност 90 - 200 kW

Ниво на шума 77 - 81 dB(A)

Серия FSG

Дебит от 29,3 до 50,2 m³/min

Налягане 4 - 6 - 8 - 10 bar

Мощност 160 - 355 kW

Ниво на шума 78 - 82 dB(A)

Едно ново измерение в безмасленият компресиран въздух

Kaeser използва четири основни принципа при проектирането на серията безмаслени компресори.

- Дългогодишна надеждност
- Висока ефективност
- Иновация, на която можеш да се довериш
- Удобство при употребата и поддръжката.

Допълвайки идеите с десетки иновационни решения, Kaeser създаде най-интегрираните производствени центрове, които, в съчетание с многобройните опции за третиране на въздуха, предлагат безмаслен въздух въздух за всякакви изисквания и за всяко приложение.



Технология.

Системи за изсушаване на въздух под налягане за безмаслени компресори.

Хладилен тип.
За точка на оросяване
до +3°C



Ротационен тип i.HOC
за точка на оросяване
до -30°C



Комбиниран тип
Hybritec за точка на
оросяване до 40°C



Адсорбционен тип със студена
или топла регенерация за
точка на оросяване -70°C



Винтови компресори Kaeser

За приложение в мореплаването

KAESER
KOMPRESSOREN

Серия SX

Дебит от 0,25 до 0,45 m³/min
Мощност 3 kW

Серия SM

Дебит от 0,56 до 1,58 m³/min
Мощност 5,5 - 9 kW

Серия SK

Дебит от 0,6 до 3,3 m³/min
Мощност 11 - 15 kW

Серия ASK

Дебит от 0,8 до 4,01 m³/min
Мощност 18,5 - 22 kW

Серия ASD

Дебит от 0,9 до 5,6 m³/min
Мощност 25 - 30 kW

Серия BSD

Дебит от 1,1 до 8,19 m³/min
Мощност 37 - 45 kW

Серия CSD – CSDX

Дебит от 1,1 до 16,3 m³/min
Мощност 55 - 90 kW

Серия DSD – DSDX

Дебит от 4,4 до 30,64 m³/min
Мощност 110 - 160 kW

Серия ESD

Дебит от 6,3 до 50,52 m³/min
Мощност 200 - 315 kW

Серия FSD

Дебит от 11,4 до 60,1 m³/min
Мощност 315 kW

Серия HSD

Дебит от 7,73 до 85,2 m³/min
Мощност 160 - 315 kW

Надеждни сътрудници за всяко пътуване

Компресорите Kaeser, доказали надеждността си в приложенията на сушата, „грабват“ сертификатите си и покриват високите изисквания за приложения в областта на мореплаването.

Kaeser покрива всички нужди за палубни компресори, запълване с инертни газове на кораби, както и при морски приложения (избягване на образуване на лед, пренасяне на товари).

Предлагат се и със:

- Вграден изсушител
- Инвертор
- Изсушител и инвертор.



Роторни въздуходувки - вакуум машини

Дебит от 1,5 до 165 m³/min
Налягане до 1000 mbar
Подналягане до -500 mbar
Мощност на двигателя до 250 kW



Серия Compact BB – HB – Роторни въздуходувки

Всички въздуходувки Kaeser са снабдени с роторни глави Omega с висока ефективност и ниско енергийно потребление, както и с електродвигатели IE3.

С много широката си гама роторни глави и електродвигатели Kaeser може да предложи идеалната система с постоянни или променливи обороти за всяка нужда.

Предлагат се системи за обдухване, пренос на гранулирани материали, аерация на отпадни води и др.

Серия CB



Серия DB



Серия EB



Серия FB



Дебит до 67 m³/min
Налягане до 1100 mbar
Мощност на двигателя до 110 kW



Серия EBS – FBS Винтови въздуходувки

Винтовите въздуходувки Kaeser са оборудвани с винтова двойка със Sigma профил с висок дебит и ниско енергийно потребление, както и с електродвигатели IE3.

Благодарение на дизайна си могат да предоставят до 35% икономия в сравнение с конвенционалните въздуходувки.

Разполагат с електрическа система за контрол с компютърно управление Sigma Control 2, за по-добро наблюдение на работата им.

Със „звезда – триъгълник“ (Y-Δ)



Със система за променливи обороти



Вакуум до 99% (Low Vacuum)

Винтови вакуум машини Kaeser

KAESER
KOMPRESSOREN

Дебит от 4,75 до 15,7 m³/min
Вакуум 99% 1100 mbar (a) Low Vacuum)
Мощност на двигателя 7,5 - 30 kW



Предлагат се цялостни решения
за вакуум системи и проектиране
на комплексно оборудване

Серия ASV – BSV – CSV

Всички вакуум машини Kaeser се оборудвани с високоефективна и икономична винтова двойка със Sigma профил, както и с електродвигатели IE3.

Ниската скорост на въртене осигурява минимално износване, дълъг живот, ниска необходимост от поддръжка и безшумна работа.

Разполагат с електрическа система за контрол с компютърно управление Sigma Control 2, за по-добър контрол.



Мобилни винтови компресори Kaeser



Серия Mobilair

От най-малкия до най-големия си модел, Kaeser се грижи да проектира, произвежда и предлага преносими – прикачни компресори за строителни площадки от най-високо качество.

Основани на много големия технологичен опит на индустриалните компресори, те предоставят висок дебит с ниска консумация на енергия.

Те са подходящи за работа при температури от - 25°C до + 50°C и се предлагат със системи за оползотворяване на енергията, както и със системи за подобряване на качеството на въздуха до годност за дишане.

Дебит
от 1,2 до 34 m³/min
Налягане
до 15 bar
Мощност
7,5 - 265 kW

Compact



Portable



M 36 – M 122



M 123 – M 500



Третиране на сгъстен въздух

Енергоспестяващи хладилни изсушители

Дебит от 0,35 до 4,5 m³/min
Околна температура от +3 до +50°C
Входяща температура +60°C
Точка на оросяване +3°C
Хладилен агент R 134a

Серия KRYOSEC TAH – TBH – TCH

Изсушителите Kryosec гарантират високоефективно изсушаване, дори и при най-взискателните приложения. Разполагат с оразмерени топлообменници, както и кондензоотделители. Базираны са на функцията „hot gas bypass“.



Висококачествен
пластинчат
топлообменник



Електронно дренажно
казанче с нулева
загуба



Изключително голям
охлаждащ вентилатор



Дебит от 0,6 до 34 m³/min
Околна температура от +3 до +45°C
Входяща температура +55°C
Точка на оросяване +3°C
Хладилен агент R 134a

Серия SECOTEC TA – TB – TC – TD – TE – TF

Понеже не само качеството е важно, но и икономичността, Kaeser създаде серията изсушители Secotec. Голямата икономия се постига по време на работата им в периоди на намалено натоварване или престой. По този начин предоставят висок дебит и икономия на енергия, съчетани с лесен достъп и икономична поддръжка. Те са идеалното решение за изсушаване на сгъстения въздух.



Максимална енергийна
ефективност



Работен контрол
Secotec



Минимален пад
на налягането



Третиране на сгъстен въздух

Енергоспестяващи хладилни изсушители

KAESER
KOMPRESSOREN

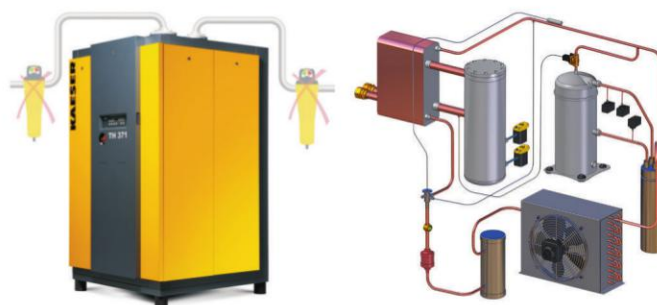
Дебит от 35,7 до 90 m³/min
Околна температура от +3 до +50°C
Входяща температура +55°C
Точка на оросяване +3°C
Хладилен агент R 134a



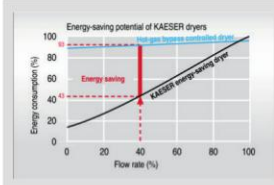
Серия TH – TI

Сериите TH и TI включват модели изсушители за по-високи изисквания за задоволяване на потребности до 90 m³/min.

Адаптират работата си според нуждата от компресиран въздух и така намаляват енергийната си консумация. Така например при 40% от максималния въздушен поток, консумацията им е едва 43% от номиналната им мощност. Резултатът е съществена икономия ден след ден.



Икономия с изсушител KAESER



Високоэффективен хладилен компресор



Индустриално качество на контролния панел



Дебит от 0,8 до 106,18 m³/min
Околна температура от +3 до +50°C
Входяща температура +60°C
Точка на оросяване +3°C
Хладилен агент R 134a / R 404a



Серия THP за високо налягане 45 - 50 bar

Оборудвани са с високопроизводителна хладилна система и са проектирани за оптимално действие.

Идеални са за PET приложения.

Неръждаем топлообменник



Тръбни връзки, създадени за минимален пад на налягането



Електронно дренажно казанче с нулева загуба на високо налягане



Третиране на сгъстен въздух

Мембранни изсушители

Дебит до 4,4 m³/min
Околна температура от +3 до +50°C
Входяща температура +60°C
Точка на оросяване от – 40 до +3°C



Серия КММ

Мембранните изсушители Kaeser са идеалното решение за локални нужди с ниска точка на оросяване.

Допълват изсушителите от хладилен тип, когато в мрежата се срещат приложения с точка на оросяване под нулата.

Варианти:

- Без предварителен филтър
- С предварителен филтър
- С клапан за икономия на регенериран въздух

Нулеви енергийни изисквания



Супер фини мембранни влакна



Високо качество – максимална надеждност



Третиране на сгъстен въздух

Изсушители от адсорбционен тип със студена или топла регенерация

Дебит от 0,15 до 194,2 m³/min
Околна температура от +3 до +50°C
Входяща температура +60°C
Точка на оросяване -40 / -70°C



Серия DC

Адсорбционните изсушители позволяват да бъде достигната точка на оросяване до -70°C. Използваният адсорбционен материал Sigma Dry гарантира дълъг период на употреба. Серията DC се предлага в 3 различни модела, както и в комбинация с кула с активен въглен ACT.

DC 1,5 – 7,5 @-40°C



DC 13 – 133 Compact



DC 169 – 1545



Адсорбционна кула ACT



Третиране на сгъстен въздух

Хибридни изсушители (от хладилен и адсорбционен тип)

KAESER
KOMPRESSOREN

Дебит от 12 до 150 m³/min
Околна температура от +3 до +50°C
Входяща температура +60°C
Точка на оросяване +3 / -40°C
Хладилен агент R 134a

Серия HYBRITEC DTE – DTG – DTH – DTI – DTL

Хибридните изсушители Kaeser са категория без аналог. Единственото, което е нужно, е да настроите нужната точка на оросяване. Те използват икономичната работа на изсушител от хладилен тип до +3°C, а след това – качественото превъзходство на адсорбционен изсушител за точка на оросяване до -40°C.



Енергийно потребление по тип на третирането

Метод на изсушаване	Точка на оросяване °C	Изискване за специфична мощност kw / m ³ /min
Хладилен изсушител	+ 3	0.1
Hybritec	+ 3 / - 40 - 40	0.2 0.3
Адсорбционен изсушител с топлинна регенерация	- 40	0.5 – 0.6
Адсорбционен изсушител без топлинна регенерация	+ 3 - 40	1.4 – 1.6

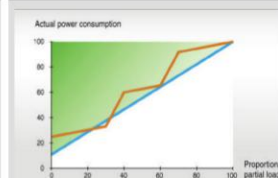
Продължителност на живота на адсорбционния материал 10 години



Compact готов за работа



Контролери на работата за икономия на енергия



Третиране на сгъстен въздух

Филтри и центробежни сепаратори

Дебит от 0,6 до 32,2 m³/min
и от 32 до 365 m³/min
Работно налягане от 16 до 62 bar

Серии KE, KB, KD, KA

Средно един компресор всмуква 190 млн. частици с всеки кубичен метър. Част от тях се задържат от компресора, а филтрите поемат останалата преработка. Новите филтри Kaeser гарантират до 50% по-малък пад на налягането.



Центробежният кондензоотделител отстранява лесно и без допълнително енергийно потребление голяма част от началната влажност след компресора.

Дебит от 2,0 до 95,8 m³/min
Работно налягане до 16 bar

Третиране на сгъстен въздух

Оборудване за компресорни групи и мрежи

Диаметър на входа
Ø 1/2" – 3" (ball valve)
Диаметър на изхода
Ø DN40 – DN400' (butterfly valve)
Работно налягане:
0,5 – 10 / 0,5 – 16 / 0,5 – 63 bar
Електрическо свързване
90 – 260V/24V IP65

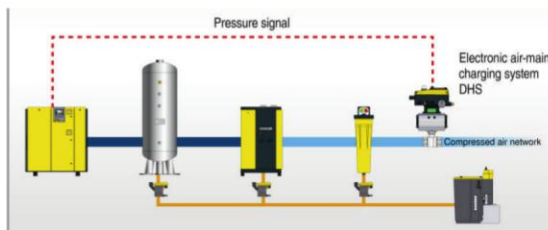


Вместимост 90 – 10 000 lt
Работно налягане: 11 – 50 bar
Сертифицирани



СИСТЕМА ЗА ПЛАВНО ЗАПЪЛВАНЕ НА МРЕЖАТА KAESER Серия DHS

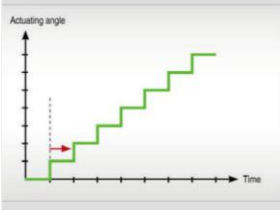
Система за плавно запълване на мрежата са проектирани така, че да предпазват, както системите за третиране от резките колебания на налягането, така и мрежата под налягане от намаления функционален дебит, когато има голям пад на налягането или на потреблението.



Автоматично, но
ръчно управление в
случай на извънредна
ситуация



Защита на мрежата и
на оборудването от
колебанията на
налягането на въздуха



Механичен индикатор
за работата с
възможност за
фиксиране



Надеждност и контрол
с един поглед



ГАЛВАНИЗИРАНИ РЕЗЕРВОАРИ ЗА СГЪСТЕН ВЪЗДУХ KAESER

Резервоарите за сгъстен въздух Kaeser се произвеждат от най-добрите материали, като се следват най-строгите предписания за безопасност.

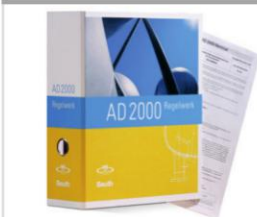
Те са както външни, така и вградени, горещо галванизирани и се предават готови за монтаж и експлоатация заедно с всички елементи за употреба и безопасност.

По желание се монтират електронни дренажни казанчета с нулева загуба.

С тройно по-дълъг
живот от
конвенционалните
резервоари



С дълги интервали за
периодичен контрол



Готови за незабавен
монтаж



Лесен достъп за
контрол и поддръжка



Третиране на сгъстен въздух

Оборудване за компресорни стаи и мрежи

KAESER
KOMPRESSOREN



За дебит на компресорите
до 1700 m³/min

Работно налягане:
0,8 – 16 / 0,8 – 25 / 0,8 – 63 bar

АВТОМАТИЧНИ ДРЕНАЖНИ КАЗАНЧЕТА С НУЛЕВА ЗАГУБА EcoDrain

Автоматичните дренажни казанчета с нулева загуба ECO DRAIN с електронен контрол чрез датчик за нивото предоставят надеждно отвеждане на кондензати без загуба на налягане.

Лесен достъп за
поддръжка с един
клик



“Smart” електронни
елементи с абсолютен
контрол над работата



Система за
самодиагностика и
предупреждение



Високо качество на датчиците,
функционират дори със
100% смазка



СИСТЕМА ЗА ТРЕТИРАНЕ НА КОНДЕНЗ Серия Aquamat

Кондензът, който се образува по време на фазата на компресия на въздуха и се отстранява незабавно или се задържа през следващите фази на обработка, е отпадък, който е забранено да бъде изхвърлян в общата канализационна мрежа. Със серията Aquamat се извършва отделянето на вредните вещества от водата, като така се намалява обемът, а и цената за складиране и обработка на конденза. Безвредните течности могат да бъдат отведени в канализацията, докато много по-малките по обем вредни елементи се събират в специален съд и се предават на съответните дружества за рециклиране или унищожаване.

Всички вградени филтри
са изработени от високо-
качествени материали,
които осигуряват големи
интервали за поддръжка



Добре видимата
система за „тревога“
позволява лесния
контрол над работата



Лесната смяна на филтъра
е важна както за лицето,
което извършва поддръжката,
така и за чистотата на
пространството



Многобройните
входове позволяват
да бъдат свързани
много точки на вход



Системи за оползотворяване на отпадната топлина

За компресори 2,2 – 500 kW

Възможност за нагриване: 10 – 1458 Mj/h



СИСТЕМА ЗА ОПОЛЗОТВОРЯВАНЕ НА ОТПАДНА ТОПЛИНА Серия PTG / SWT

Серията PTG / SWT спестява пари и защитава околната среда. Доколкото използването на състен въздух е необходимо в индустрията, Kaeser е разработил системи за оползотворяване на отпадната топлина, които, като използват въздуха за охлаждане на системата, могат да затоплят пряко, да захранват системи за климатизация на помещения или дори, като използват охладителния кръг на винта (с независима водна циркулация), да затоплят вода до 70°C за употреба от персонала (топла вода за баните – душове и т.н.) или за употреба в производствени приложения, в които се изисква топла вода.

96% от електроенергията може да се употреби чрез оползотворяване на отпадната топлина

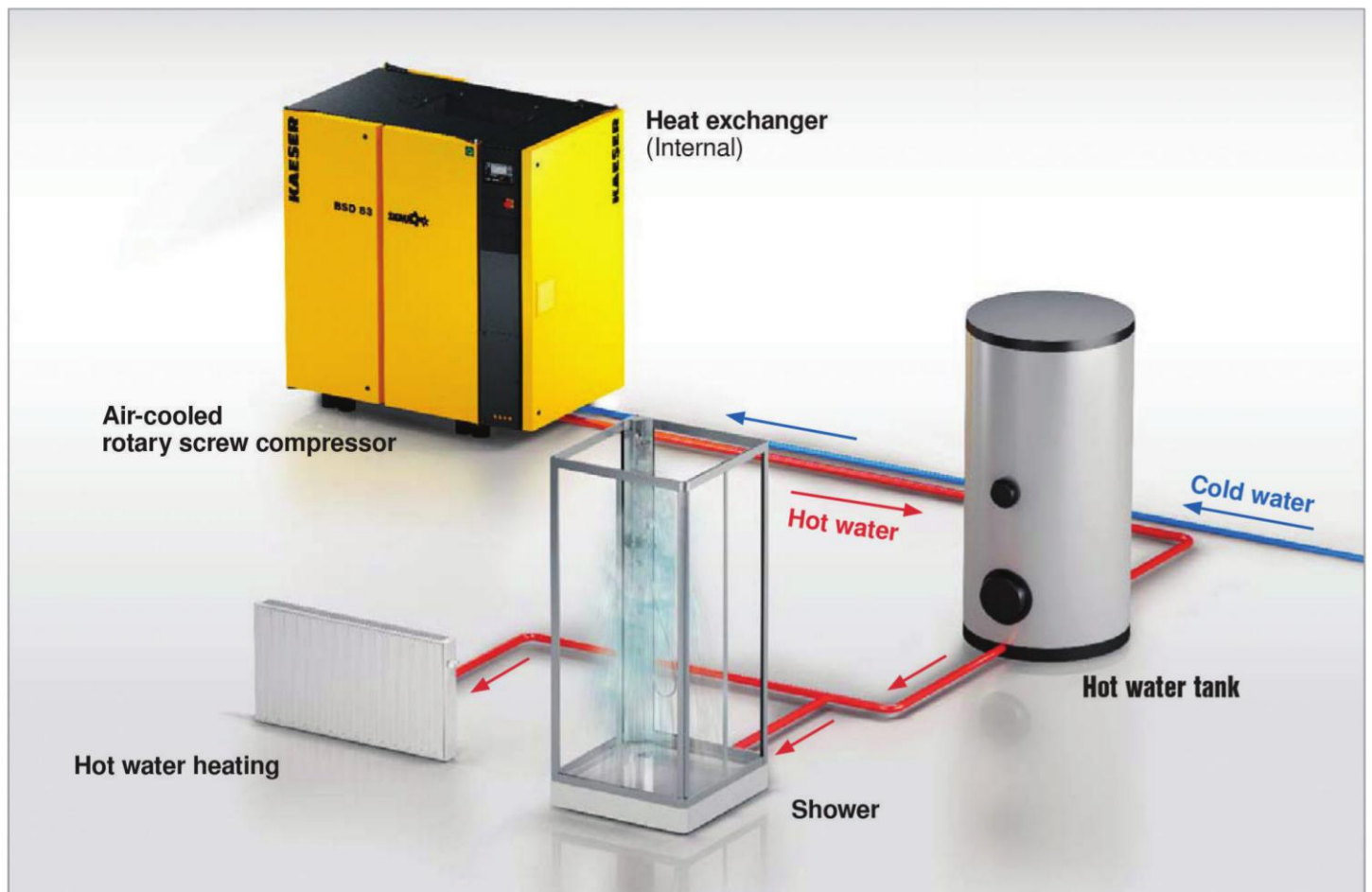
Възможност за подаване на топла вода до 70°C

Въздушно отопление на съседни производствени помещения или офиси

Въздушно или водно отопление – във всички случаи без никаква допълнителна цена

Up to
96%
energy reusable for
heating purposes

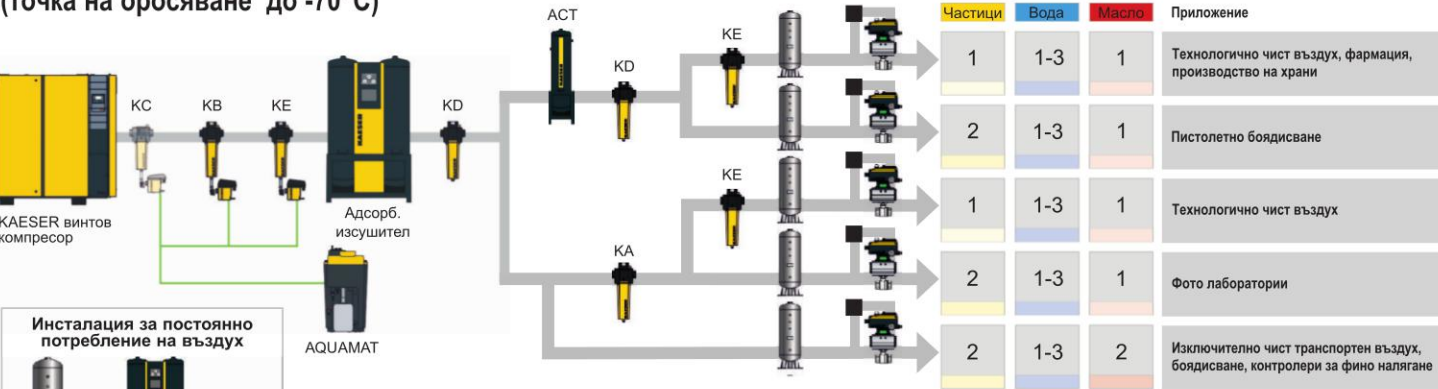
+70°C
hot



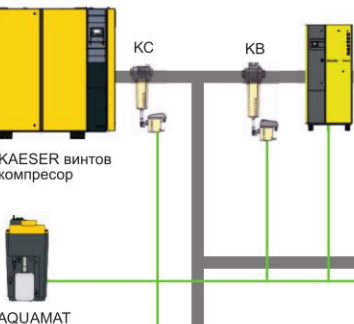
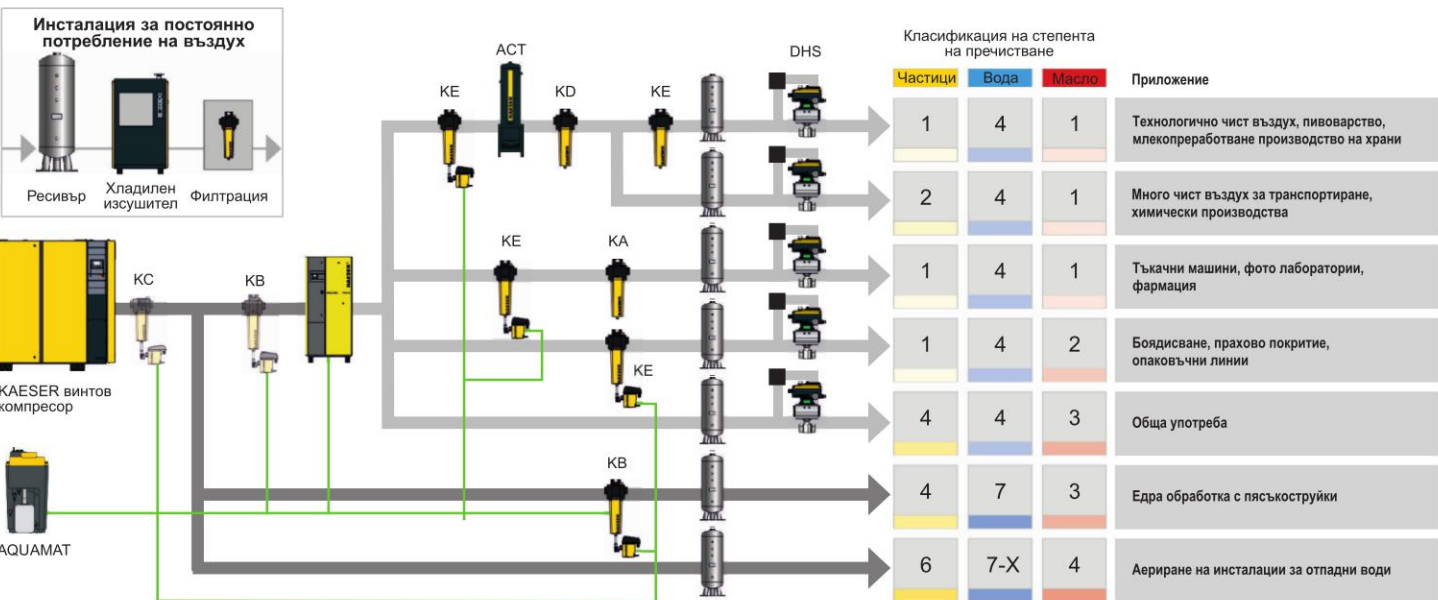
Изберете необходимата степен на третиране според вашата област на приложение



Третиращи системи с адсорбционен изсушител (точка на оросяване до -70°C)



Третиращи системи чрез използване на хладилни изсушители (точка на оросяване до +3°C)



Клас на обработка по ISO 8573-1 (2010)

Масло	
Клас	Концентрация на масло (течно, аерозоли + газ) mg/m³
0	Консултирайте се с нас за постигане на технологично чист въздух
1	≤ 0.01
2	≤ 0.1
3	≤ 1.0
4	≤ 5.0
X	> 5.0

Вода	
Клас	Точка на оросяване в °C
0	Консултирайте се с нас за постигане на технологично чист въздух
1	≤ -70 °C
2	≤ -40 °C
3	≤ -20 °C
4	≤ +3 °C
5	≤ +7 °C
6	≤ +10 °C
Клас	Концентрация на вода g/m³
7	C _w ≤ 0.5
8	0.5 < C _w ≤ 5
9	5 < C _w ≤ 10
X	C _w > 10

Твърди частици			
Клас	Максимален брой в 1 m³ при размерна частиците d [µm]		
	01 ≤ d ≤ 0.5	0.5 ≤ d ≤ 1.0	1.0 ≤ d ≤ 5.0
0	Консултирайте се с нас за постигане на технологично чист въздух		
1	≤ 20,000	≤ 400	≤ 10
2	≤ 400,000	≤ 6,000	≤ 100
3	Not deined	≤ 90,000	≤ 1,000
4	Not deined	Not deined	≤ 10,000
5	Not deined	Not deined	≤ 100,000
Клас	Концентрация на частиците mg/m³		
6	0 < C _p ≤ 5		
7	5 < C _p ≤ 10		
X	C _p > 10		

Бутални компресори Kaeser

За професионална употреба



Серия Classic

За професионална употреба с ненадминато качество и надеждност.

Дебит
от 210 до 460 l/min
Мощност
от 1,5 до 2,2 kW
Работно налягане 10 bar

Серия Premium

За професионалисти с високи изисквания и интензивна дейност.

Дебит
от 130 до 660 l/min
Мощност
от 1,1 до 3 kW
Работно налягане 25 bar

Серия Eurocomp

За професионална и индустриална употреба с висок дебит и надеждност.

Дебит
от 112 до 1050 l/min
Мощност
от 1,7 до 7,5 kW
Работно налягане 10 - 15 bar

Безмаслени бутални компресори Kaeser

за лабораторна и професионална употреба

Серия Airbox



Дебит от 250 до 900 Lt/min
Налягане 7 – 10 – 12,5 bar
Мощност от 2,2 до 7,5 kW
Ниво на шума 66 dB(A)

Компресорите Kaeser Airbox и Airbox Center, които разполагат с вграден резервоар за съгстен въздух, с изсушител и, по желание, с филтри, като гарантират:

- Високо качество на материалите и изработката.
- 100 % функционалност при температури на околната среда до 30°C
- Безшумна работа
- Ниска себестойност на работата и поддръжката

Разполагат с:

Компютърно управление Sigma Control basic и електродвигатели с висока енергийна ефективност IE2.

Airbox



Airbox Center



Airbox Center F



Бутални компресори Kaeser

За индустриални приложения

KAESER
KOMPRESSOREN

Серия Industrial

Дебит от 0,87 до 1,6 m³/min
Налягане от 7 до 35 bar
Мощност 2,2 – 18,5 kW
Ниво на шума 66 – 83 dB(A)



Буталните компресори Kaeser покриват всички нужди на индустриалните приложения, като стъпват на стогодишен опит в проектирането и производството.

С хоризонтални или вертикални резервоари за състен въздух, с единична или двойна маслена или безмаслена компресорна глава.

Предлагат се също като инсталации на обща база за налягане до 35 bar.

КСТ безшумен



Безшумен КСТ със система за третиране, разположени на обща рама, за захранване на печатни машини и други приложения.

КСТ безмаслен



KCD с двойна глава



K set – на основа



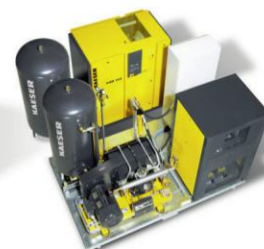
Бутални бустерни компресори за високо налягане за промишлени приложения

Буталните бустерни компресори Kaeser покриват всички нужди за увеличаване на налягането до 45 bar.

Предлагат се с електродвигатели IE2 и IE3 с вариант за въздушно и водно охлаждане

- с външен допълнителен охладител
- с управление и система за контрол
- с шумозаглушителни корпусни панели.

Цялостна система за производство и третиране на компресиран въздух за PET приложения.



Дебит от 0,27 до 20,51 m³/min
Налягане на входа до 13 bar
Налягане на изхода до 45 bar
Мощност 2,2 - 45 kW
Ниво на шума 74 – 84 dB(A)

N60 - 153 с въздушно охлаждане



N 253 - 502 с въздушно охлаждане



N753 - 2001 с въздушно и с водно охлаждане



ОФИЦИАЛЕН СЕРВИЗЕН ПРЕДСТАВИТЕЛ НА KAESER KOMPRESSOREN ЗА БЪЛГАРИЯ

Мава Индуриал АД доставя на българската индустрия цялостни решения за компресиран въздух, подчинени на идеята за енергоспестяване и намаляване на разходните норми. При сключването на сервизен договор получавате пълна диагностика и попълване на чек лист при всяко посещение - намаляване на риска от аварийно спиране на производството.

10 СЕРИОЗНИ ПРИЧИНИ ЗА ДА СКЛЮЧИТЕ СЕРВИЗЕН ДОГОВОР



Планово обслужване на машините според инструкциите на производителя - дълъг експлоатационен живот.



Промяна на настройките на оборудването с цел по-добрата му адаптация и по-ефективна работа, според текущите нужди на клиента.



При всяко посещение се записват препоръки за оптимизиране на работата на машините и използването на сгъстен въздух от компресора до крайния консуматор.



Съвети за ефективно изграждане или развиване на мрежата за дистрибутиране на сгъстен въздух.



Над хиляда доволни клиента.



Висококачествено гаранционно и извънгаранционно обслужване.



Разполагаме с мобилни групи, които обслужват клиентите на компанията във всички точки на страната.



Обучени сервизни инженери в централата на KAESER - Германия.



Реакция до 24 часа.



24 часова поддръжка
7 дни в седмицата.



СЕРВИЗ

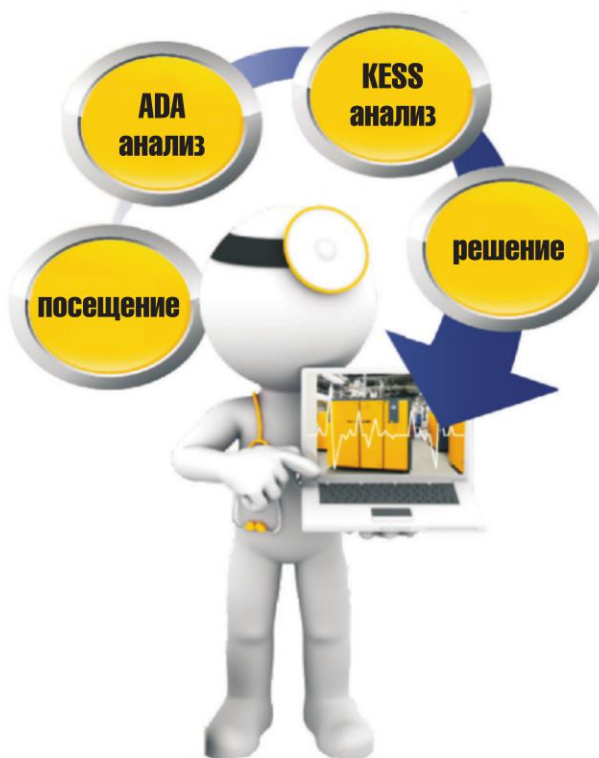
ОФИЦИАЛЕН СЕРВИЗЕН ПРЕДСТАВИТЕЛ
НА KAESER KOMPRESSOREN ЗА БЪЛГАРИЯ

KAESER
KOMPRESSOREN



ОЩЕ 8 СЕРИОЗНИ ПРИЧИНИ ЗА ДА СКЛЮЧИТЕ СЕРВИЗЕН ДОГОВОР

- ✓ Дългосрочна защита на вашата инвестиция.
- ✓ Пълна сервизна документация.
- ✓ Анализ на разходите за производство на състения въздух – ADA измерване.
- ✓ Експлоатационна надеждност.
- ✓ Надеждна и бърза диагностика.
- ✓ Предотвратяване на аварии, с превантивни посещения и огледи на цялата система.
- ✓ Оригиначните резервни части, гарантират надеждна работа, по - дълъг експлоатационен живот и високо качество на състения въздух.
- ✓ Доказано качество в съответствие с изискванията на производителя.







KAESER



SIGMA CONTROL 2





ЕКСПЕРТИЗА • КАЧЕСТВО • НАДЕЖНОСТ

MAVA ИНДУСТРИАЛ АД

Официален представител за България



Management
System
ISO 9001:2015

www.tuv.com
ID 9105083757

гр. София

Цариградско шосе 425, П.К. 1137

Тел: 02 975 61 00, Мобилен: 0888 842 528, Факс: 02 975 61 11
info@mavaindustrial.com



www.mavaindustrial.com