



Винтови компресори

Серия SM

Със световно признатия SIGMA PROFIL^{☆☆}

Дебит 0,39 до 1,64 m³/min, налягане 5,5 до 15 bar

Серия SM

Спестяване в дългосрочен план

Потребителите вече очакват и от по-малки компресори висока надеждност за работа и ефективност. Винтовите компресори SM изпълняват това очакване в пълен обем. Те не само генерират повече сгъстен въздух с по-малко енергия, но изпълняват и желанията относно универсалност, удобство при обслужване, техническа поддръжка и екологичност.

SMart на ниво 6

Новата серия SM се отличава във вътрешността си с новата винтова двойка SIGMA 06 (по-голям работен обем и значително подобрена ефективност) и с още по-оптимизиран SIGMA PROFIL. Така се постига с до 13% по-ниска потреблявана мощност. Освен това дебит, който е до 10% по-висок.

Пестеливи в разхода на енергия

Колко е икономична дадена машина зависи от общите разходи, които възникват по време на целия срок на експлоатацията ѝ. При компресорите най-голямо значение имат енергийните разходи. Поради това при моделите SM KAESER обърнете внимание на постигането на възможно най-висока енергийна ефективност. Основа за това предоставя оптимизираният блок на винтовия компресор с пестящата енергия SIGMA PROFIL. В допълнение, двигателите Super-Premium-Efficiency IE4 и двигатели Premium-Efficiency IE3 (при SM 10, SM 16), управлението SIGMA CONTROL 2, ниските обороти на блока, намаляването на вътрешните загуби на налягане и усъвършенстваната охлаждателна система с двупоточен вентилатор осигуряват енергоспестяваща работа.

Up to
96%
usable for heating

Обмислена конструкция

Новите модели SM впечатляват със своята добре обмислена, удобна за потребителя конструкция. Лявата странична част може да се свали само с няколко движения, разкривайки поглед върху прегледно разположените компоненти: Всички места за поддръжка се достигат лесно. В затворено състояние корпусът със своята звукоизолираща обшивка допринася за приятен шум при работа. Освен това с четири засмукващи отвора той служи за разделно подаване на въздух за високоефективното охлаждане на системата, на задвижващия двигател, на електроразпределителния шкаф и за засмуквания въздух от компресора. Благодарение на своята конструкция компресорите SM пестят много място.

Модулна концепция на системата

Компресорите SM се предлагат като основна версия, с прикрепен енергоспестяващ хладилен изсушител и като AIRCENTER с хладилен изсушител и въздушен резервоар отдолу. Тази модулна концепция на системата („принцип на блоковата конструкция“) води до широк набор от възможни приложения. Моделът SM 13 се предлага и с честотен конвертор за непрекъснат контрол на дебита.

Защо топлинна рекулперация?

Всъщност въпросът трябва да бъде: Защо не? В крайна сметка всеки винтов компресор преобразува 100% от (електрическата) задвижваща енергия, подадена към него, в топлинна енергия. До 96% от тази енергия може да бъде рекулперирана например за отопление. По този начин се намалява потреблението на първична енергия и значително се подобрява общият енергиен баланс при работа.

Тихо и мощно, здраво и надеждно.



Фиг.: SM 13



Серия SM

Убедително до последния детайл



Компресорен блок със SIGMA PROFIL

Сърцето на всяка система SM е новият компресорен блок с енергоспестяващ SIGMA PROFIL. Той е с технически оптимизиран поток и допринася значително системите в цялост да задават нови мащаби по отношение на специфичната мощност.



Управление SIGMA CONTROL 2

Управлението SIGMA CONTROL 2 позволява ефикасно управление и контролиране на работата на компресора. Дисплеят и RFID четящото устройство позволяват ефективна комуникация и сигурност. Промениливи интерфейси предлагат висока гъвкавост. Слотът за SD карта улеснява обновяванията.



Използване на бъдещето: IE4 двигатели

В KAESER вече можете да намерите компресори със задвижващи двигатели Super Premium Efficiency съгласно IE4 като серийно оборудване (SM 13), което допълнително повишава рентабилността и енергийната ефективност. Компресорите SM 10 и SM 16 са оборудвани със задвижващи двигатели Premium Efficiency IE3.



Високоэффективно охлаждане

Охлаждането работи с високоэффективен вентилатор с двоен поток и отделни, специално насочени охлаждащи въздушни потоци за двигателя, допълнителния охладител на флуид/сгъстен въздух и електроразпределителния шкаф. Това води до оптимално охлаждане, ниски температури на сгъстения въздух, по-малко шумово натоварване и по-ефективна компресия.

Серия SM T (SFC)

Също и с хладилен изсушител и регулиране на оборотите



SM с енергоспестяващ изсушител

Хладилният изсушител със сгъстен въздух е монтиран в отделен корпус. Това го предпазва от излъчваната топлина на компресора и повишава неговата експлоатационна безопасност. Функцията за изключване на хладилния изсушител осигурява енергоспестяваща работа.



Също и с регулиране на оборотите

При специални случаи на приложение регулирането на оборотите може да бъде от полза. Ето защо моделът SM 13 се предлага и с регулиране на оборотите. Честотният конвертор е термично отделен и интегриран в електроразпределителния шкаф (с отделен вентилатор) на компресорната система.



Още по-тихи

Напредъкът идва тихо: Иновативното насочване на охлаждащия въздух позволява оптимална шумоизолация – при още по-добро охлаждане. До работещ компресор SM е възможен без проблем разговор с нормална сила на звука.



Лесна техническа поддръжка

Всички работи по поддръжката могат да се извършват от едната страна. Левият капак на корпуса е подвижен, затова всички точки за техническо обслужване са леснодостъпни.



Фиг.: SM 13 T





Фиг.: AIRCENTER 13

AIRCENTER

Спестяваща пространство и ефективна станция за сгъстен въздух



Свържете и работете

За тази компактна цялостна станция за сгъстен въздух са необходими само електрическо захранване и връзка към мрежата за сгъстен въздух. Други работи за инсталирането не се изискват.



Въздушен резервоар с дълъг експлоатационен живот

270-литровия въздушен резервоар е адаптиран специално за монтаж в AIRCENTER. Повърхностите имат покритие и отвърте. Тази защита от корозия позволява особено дълъг експлоатационен живот.



Лесна за обслужване конструкция

Левият капак на корпуса се сваля лесно и осигурява лесен достъп до всички точки за поддръжка. Контролните прозорчета позволяват проверка на нивото на течността, на кондензоотделителя и обтягането на задвижващия ремък по време на работа.



KAESER-FILTER за чист въздух

Благодарение на възможно най-ниското диференциално налягане оригиналният KAESER FILTER (опция) ефективно осигурява сгъстен въздух с всички класове на чистота съгласно ISO 8573-1 при бърза и чиста смяна на филтърните елементи. Предлагат се с четири степени на филтриране.



KAESER

SM 13

SIGMA 



Оборудване

Цялостна система

Готова за работа, изцяло автоматична, супер звуко-изолирана, изолирана от вибрации, частите на обшивката имат прахово покритие; използваема при околни температури до +45°C.

Компресорен блок

Една степен, с впръскване на охлаждаща течност за оптимално охлаждане на роторите, оригинална винтова двойка KAESER със SIGMA PROFIL.

Електрически двигател

Super Premium Efficiency IE4 (Premium Efficiency IE3 при SM 10/SM 16), продукт с немско качество, IP 55.

Контур на охлаждащия флуид и въздуха

Засмукващ филтър с формата на клетка, пневматичен клапан за засмукване и изпускане на въздуха, отделителен съд за охлаждащ флуид с тройна отделителна система; предпазен клапан, възвратен клапан за минимално налягане, термклапан и флуиден филтър в контура за охлаждащ флуид, комбиниран охладител с флуид/сгъстен въздух.

Хладилен изсушител (при изпълнение Т)

Стандартно измерване на точката на оросяване с помощта на датчик Pt100 и електронно контролиран по ниво кондензоотделител с контакт за неизправност. Хладилен компресор с циклична функция за изключване за икономия на енергия; свързан с работното състояние на двигателя на компресора при покой. Алтернативно на място може да се избере постоянен режим на протичане.

Електрически компоненти

Електроразпределителен шкаф IP 54, вентилация на електроразпределителен шкаф, автоматичен комбиниран контактор звезда-триъгълник, реле за претоварване, управляващ трансформатор.

SIGMA CONTROL 2

LED в цветовете на светофара за индикация на работното състояние; дисплей с некодирен текст, избор между над 30 езика, сензорни бутони с пиктограми; изцяло автоматичен контрол и регулиране, може да се избира серийно между дуал-, quadro-, варио- и непрекъснато управление. Интерфейси: Ethernet; допълнително по избор комуникационни модули за: Profibus DP, Modbus, Profinet и DeviceNet. Слот за SD карта памет за запис на данни и актуализации. Четящо устройство и уебсървър.

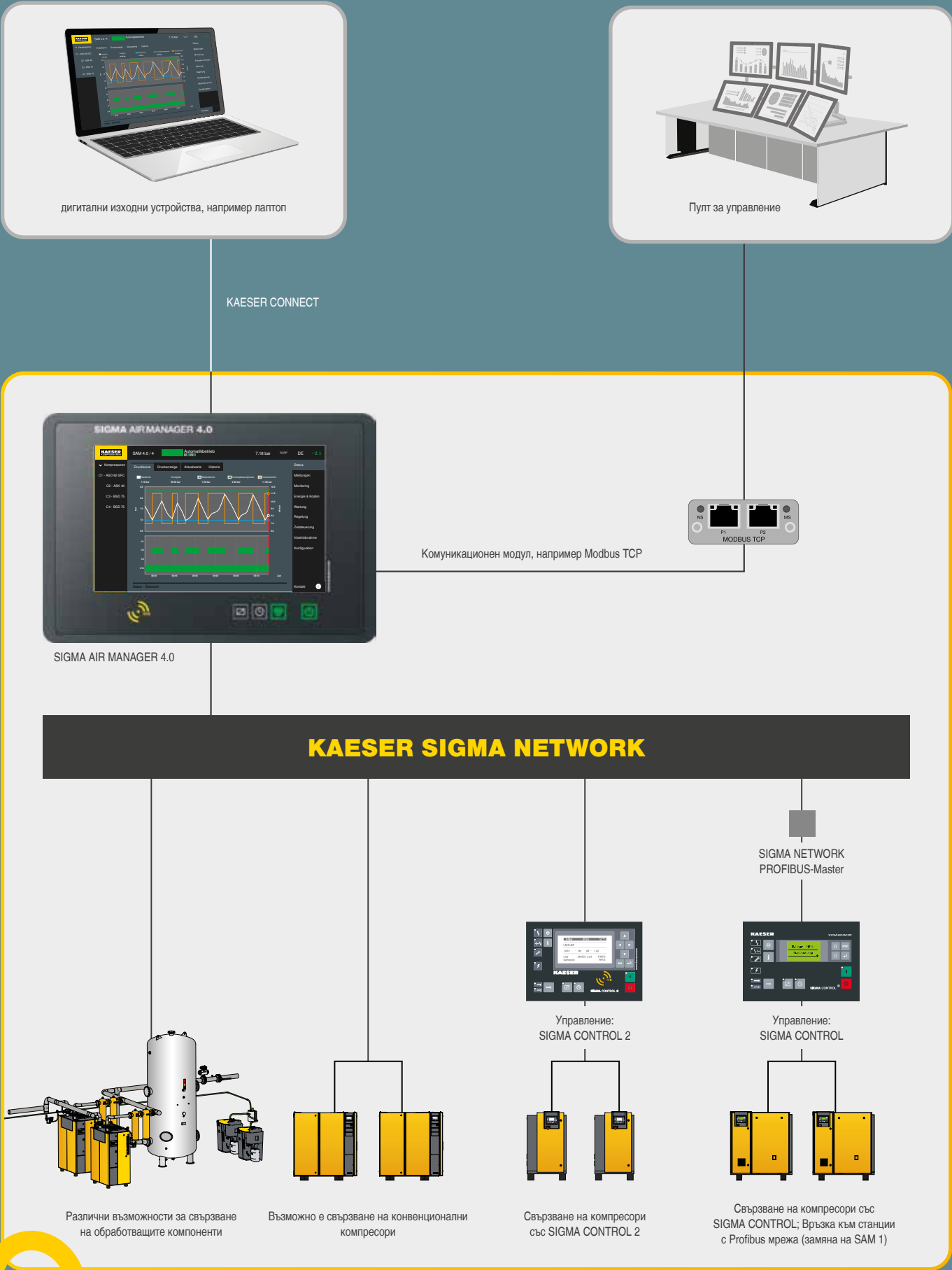
SIGMA AIR MANAGER 4.0

Допълнително разработеното адаптивно 3-D^{advanced} управление изчислява прогнозно голям брой възможности и след това винаги избира най-енергоэффективната.

Така SIGMA AIR MANAGER 4.0 адаптира дебитите и консумацията на енергия на компресорите постоянно оптимално към текущата потребност от сгъстен въздух. Вграденият индустриален компютър с многоядрен процесор в комбинация с адаптивното 3-D^{advanced} управление прави възможна тази оптимизация. С шините преобразуватели SIGMA NETWORK (SBU) имате всички налични опции за изпълнение на индивидуалните изисквания на клиента. SBU, който е опционално оборудван с цифрови и аналогови входни и изходни модули и/или SIGMA NETWORK портове, Ви позволява лесно да показвате дебит, точка на оросяване под налягане, мощност или съобщения за грешка.

SIGMA AIR MANAGER 4.0 предоставя, наред с други неща, дългосрочни данни за докладване, контрол и одити, както и за управление на енергията ISO 50001.

(вижте графиката вдясно; извадка от проспекта на SIGMA AIR MANAGER 4.0)



Сигурни данни – сигурна експлоатация!

Технически данни

Основно изпълнение

Модел	Работно свръхналягане	Дебит ^{*)} Цялото съоръжение при работно свръхналягане	макс. свръхналягане	Номинална мощност на задвижващия двигател	Размери Ш x Д x В	Връзка за сгъстен въздух	Ниво на звуково налягане ^{**)}	Маса
	bar	m³/min	bar	kW	mm		dB(A)	kg
SM 10	7,5	0,94	8	5,5	630 x 790 x 1100	G ¾	62	220
	10	0,78	11					
	13	0,60	15					
SM 13	7,5	1,32	8	7,5	630 x 790 x 1100	G ¾	65	240
	10	1,08	11					
	13	0,85	15					
SM 16	7,5	1,62	8	9,0	630 x 790 x 1100	G ¾	66	240
	10	1,36	11					
	13	1,09	15					

T изпълнение с интегриран хладилен изсушител (хладилен агент R-513A)

Модел	Работно свръхналягане	Дебит ^{*)} Цялото съоръжение при работно свръхналягане	макс. свръхналягане	Номинална мощност на задвижващия двигател	Модел Хладилен изсушител	Размери Ш x Д x В	Връзка за сгъстен въздух	Ниво на звуково налягане ^{**)}	Маса
	bar	m³/min	bar	kW		mm		dB(A)	kg
SM 10 T	7,5	0,94	8	5,5	ABT 15	630 x 1090 x 1100	G ¾	62	295
	10	0,78	11						
	13	0,60	15						
SM 13 T	7,5	1,32	8	7,5	ABT 15	630 x 1090 x 1100	G ¾	65	315
	10	1,08	11						
	13	0,85	15						
SM 16 T	7,5	1,62	8	9,0	ABT 15	630 x 1090 x 1100	G ¾	66	315
	10	1,36	11						
	13	1,09	15						

SFC изпълнение с регулирано по обороти задвижване

Модел	Работно свръхналягане	Дебит ^{*)} Цялото съоръжение при работно свръхналягане	макс. свръхналягане	Номинална мощност на задвижващия двигател	Размери Ш x Д x В	Връзка за сгъстен въздух	Ниво на звуково налягане ^{**)}	Маса
	bar	m³/min	bar	kW	mm		dB(A)	kg
SM 13 SFC	7,5	0,39 – 1,40	8	7,5	630 x 790 x 1100	G ¾	67	250
	10	0,40 – 1,19	11					
	13	0,42 – 0,95	15					

T-SFC изпълнение с регулирано по обороти задвижване и интегриран хладилен изсушител

Модел	Работно свръхналягане	Дебит ^{*)} Цялото съоръжение при работно свръхналягане	макс. свръхналягане	Номинална мощност на задвижващия двигател	Модел Хладилен изсушител	Размери Ш x Д x В	Връзка за сгъстен въздух	Ниво на звуково налягане ^{**)}	Маса
	bar	m³/min	bar	kW		mm		dB(A)	kg
SM 13 T SFC	7,5	0,39 – 1,40	8	7,5	ABT 15	630 x 1090 x 1100	G ¾	67	325
	10	0,40 – 1,19	11						
	13	0,42 – 0,95	15						

AIRCENTER – Изпълнение с хладилен изсушител и въздушен резервоар

Модел	Работно свръхналягане	Дебит ^{*)} Цялото съоръжение при работно свръхналягане	макс. свръхналягане	Номинална мощност на задвижващия двигател	Модел Хладилен изсушител	Обем на резервоара	Размери Ш x Д x В	Връзка за сгъстен въздух	Ниво на звуково налягане ^{**)}	Маса
	bar	m³/min	bar	kW		l	mm		dB(A)	kg
AIRCENTER 10	7,5	0,94	8	5,5	ABT 15	270	630 x 1220 x 1720	G ¾	62	420
	10	0,78	11							
	13	0,60	15							
AIRCENTER 13	7,5	1,32	8	7,5	ABT 15	270	630 x 1220 x 1720	G ¾	65	440
	10	1,08	11							
	13	0,85	15							
AIRCENTER 16	7,5	1,62	8	9,0	ABT 15	270	630 x 1220 x 1720	G ¾	66	440
	10	1,36	11							
	13	1,09	15							

AIRCENTER – изпълнение със задвижване с регулируеми обороти

Модел	Работно свръхналягане	Дебит ^{*)} Цялото съоръжение при работно свръхналягане	макс. свръхналягане	Номинална мощност на задвижващия двигател	Модел Хладилен изсушител	Обем на резервоара	Размери Ш x Д x В	Връзка за сгъстен въздух	Ниво на звуково налягане ^{**)}	Маса
	bar	m³/min	bar	kW		l	mm		dB(A)	kg
AIRCENTER 13 SFC	7,5	0,39 – 1,40	8	7,5	ABT 15	270	630 x 1220 x 1720	G ¾	62	450
	10	0,40 – 1,19	11							
	13	0,42 – 0,95	15							

*) Общ дебит на системата в съответствие с ISO 1217: 2009 г., приложение C/E, всмукателно налягане 1 bar (abs), температура на охлаждане и всмукване на въздух +20°C
**) Ниво на звуково налягане в съответствие с ISO 2151 и основния стандарт ISO 9614-2, допуск: ±3 dB (A)

Технически данни за допълнителни хладилни изсушители

Модел	Хладилен изсушител консумация на мощност	Напорна точка на оросяване	Хладилен агент	Хладилен агент Количество за пълнене	Потенциал за парникови газове	CO ₂ еквивалент	Херметичен хладилен контур
	kW	°C		kg	GWP	t	
ABT 15	0,37	3	R-513A	0,35	629	0,22	да

Повече сгъстен въздух с по-малко енергия

У дома по целия свят

Като един от най-големите производители на компресори, въздуходувки и доставчик на системи за сгъстен въздух KAESER KOMPRESSOREN е представен в целия свят:

В над 140 страни е гарантирано, че в нашите собствени дъщерни дружества и партньорски компании потребителите могат да използват най-съвременните ефективни и надеждни съоръжения за сгъстен въздух и въздуходувки.

Опитни специализирани консултанти и инженери предлагат изчерпателни съвети и разработват индивидуални, енергийно ефективни решения за всички области на приложение на сгъстен въздух и въздуходувки. Глобалната компютърна мрежа на международната група компании KAESER прави ноу-хаута на този системен доставчик достъпно за всички клиенти по света.

Висококвалифицираната, глобално свързана организация на продажбите и обслужването гарантира не само оптимална ефективност, но и най-висока наличност на всички продукти и услуги на KAESER по целия свят.



Bulgarien:

MAVA Industrial SA - 425, Tsarigradsko Shose - Universal Logistics Park - 1137 Sofia
Tel.: 00359 2 975 6100; e-Mail: info@mavaindustrial.com; Website: www.mavaindustrial.com