



Адсорбционен изсушител, със студена регенерация

Серия i.DC 16 - i.DC 1555

От защита от замръзване до високотехнологични приложения

Дебит от 1,6 до 155,5 m³/min, налягане 5 до 16 bar

От защита от влага до високотехнологична употреба

Адсорбционните изсушители от серия DC изсушават сгъстения въздух до точка на оросяване под налягане от -70°C . Те впечатляват с надеждна системна концепция, висока енергийна ефективност и изключително ниски разходи за поддръжка.

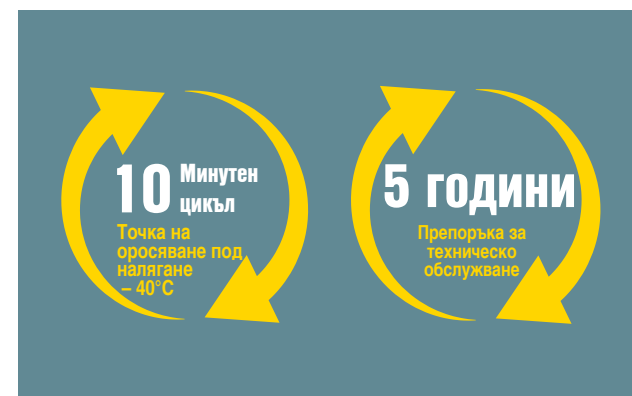
Защитете Вашите регулиращи арматури и тръбопроводи надеждно от замръзване и изсушете сгъстения въздух за чувствителни процеси при минимални общи разходи.

Надежден и компактен

Висококачествените компоненти на адсорбционните изсушители от серията i.DC осигуряват оптимални резултати при сушене по всяко време. Например, превключващите фитинги са специално оразмерени за много голям брой промени на натоварването под налягане. Освен това се използва само водоустойчив изсушаващ агент с първокласно качество, т.е. обезпашен и с равномерно разпределение на диаметъра за оптимално активна адсорбционна повърхност. Ефективните филтри KAESER FILTER предпазват изсушаващия агент и осигуряват висока чистота на сгъстения въздух след изсушителя. Електронно регулираното ниво на ECO-DRAIN на предварителния филтър надеждно и ефективно отвежда кондензата. Всички модели са монтирани компактно върху устойчива рамка.

Висока ефективност – Ниски точки на оросяване под налягане

Радиално разположените тръбни мостове позволяват дълги резервоари при компактни размери. По този начин се създават изключително подходящи условия на протичане за енергийно ефективно изсушаване.



Благодарение на голямото сечение на потока и ефективните филтри KAESER FILTER загубите на налягане са сведени до минимум. Регулирането на точката на оросяване с отчитане на тенденциите ECO CONTROL 3 (вж. стр. 9 от тази брошура) предлага особено висок потенциал за пестене на енергия.

ECO CONTROL 3 – Ефективно и съвместимо с мрежата

Стандартното мрежово съвместимо управление със 7-инчов сензорен дисплей предлага модерно и цялостно наблюдение на системата. Това включва цялостна система за отчитане с памет за историята, графично показване на времеви ход на параметрите на процеса и схема за изследване и анализ с интегрирани данни в реално време. За икономично използване на енергията дори и основната версия е оборудвана с контрол на точката на оросяване с отчитане на тенденциите. По избор се предлага и фабрично вграден сензор за точката на оросяване под налягане. Той дава възможност за показване и препращане на измерената стойност. По този начин желаната точка на оросяване под налягане може да бъде зададена като променлива за регулиране.

Икономична работа благодарение на ефективния дизайн

KAESER гарантира безкомпромисна ефективност със серията i.DC дори в базовия вариант. Управлението ECO CONTROL 3 и регулирането на точката на оросяване с отчитане на тенденциите осигуряват максимална икономия на енергия при частичен товар. Големите размери на адсорбционните изсушители със студена регенерация (напр. 10-минутен цикъл за DTP от -40°C) и последователното използване на висококачествени компоненти (напр. технология на клапаните с дълъг живот и устойчив първокласен изсушаващ агент) гарантират ефективна работа с минимална поддръжка (напр. ревизия на всеки 5 години).

Вашето предимство:
Минимални общи разходи, максимални икономии.



Фиг.: DC 140 – 14,0 m³/min с управление ECO CONTROL 3

СЕРВИС
ИНОМА



Фиг.: i.DC 140 с висококачествени наклонени предпазни клапани на входа за сгъстен въздух и на изхода на въздуха за регенерация

i.DC 16 - 1555

Надежден, модерен и компактен

Адсорбционните изсушители често се използват в чувствителни приложения. Високата наличност на сгъстен въздух е от особено значение там. Поради това системната концепция на адсорбционните изсушители i.DC е с много висок технически стандарт – за максимална надеждност.



Издръжливи контейнери за изсушаващ агент

Контейнерите за изсушаващ агент са проектирани за 1 милион цикъла на натоварване при Δp 10 bar в съответствие с разпоредбите на AD и следователно за непрекъсната работа в продължение на повече от 10 години. Вътрешните разпределители на потока от неръждаема стомана и защитените от корозия външни повърхности допринасят за високата издръжливост на контейнерите.



Пълна регенерация

Изсушителите i.DC винаги са оборудвани с два високопроизводителни шумозаглушителя. Големите филтърни повърхности осигуряват безпрахово и пълно разграждане на налягането. Това допринася значително за ефективната регенерация. Вграденият клапан за претоварване показва необходимостта от техническо обслужване. Освен това изсушителите i.DC се предлагат със специална опция за шумоизолация.



Устойчив изсушаващ агент

Изсушителите KAESER i.DC имат много голям капацитет за пълнене. Използваният изсушаващ агент впечатлява и с много високата си стабилност при налягане и отлична устойчивост на течна вода. По този начин ниски точки на оросяване под налягане се постигат надеждно дори при трудни работни условия.



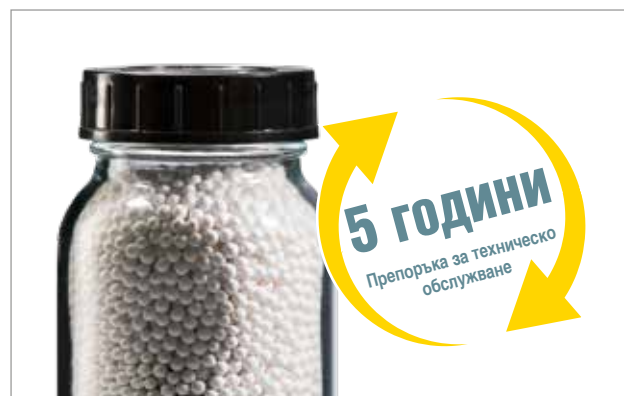
Здрава и компактна конструкция

Благодарение на здравата рамка със заземителен винт, изсушителите i.DC са отлично защитени и лесни за транспортиране (от i.DC 175 с халки за кран). Системите до i.DC 140 се характеризират с компактен дизайн.

Серия i.DC 16 - 1555

Конструкция, изискваща малко обслужване

Самата KAESER управлява множество компресорни станции по възлагане от свои клиенти. Имаме преки познания в областта на планирането, изпълнението, експлоатацията и поддръжката на компресорни станции. Постоянно използваме този опит – за лесни за употреба и лесни за поддръжка продукти.



Дълъг експлоатационен живот на изсушаващия агент

Благодарение на първокласното качество, високата стабилност при налягане и големите количества за пълнене, препоръчваме експлоатационен живот от изключително дълги 5 години за изсушаващия агент в изсушителите i.DC. Благодарение на механичната му устойчивост на течна вода, изсушителите i.DC се нуждаят само от едно зареждане. Изключено е объркване в сервиза и смесване по време на пълнене.



Лесно пълнене и изпразване

Благодарение на радиалното разположение на входовете и изходите за сгъстен въздух изсушаващият агент може да се сменя много лесно чрез големи щуцери. Щуцерите също така осигуряват оптимален достъп за проверка на контейнерите.



Удобна за обслужване технология на клапаните

Клапаните и клапите на изсушителите i.DC са специално проектирани за високи промени в натоварването и ниски загуби на налягане. Благодарение на високото им качество обикновено се налага техническо обслужване едва след 5 години. Освен това, оптимизираните по отношение на дебита единични клапани и клапи са значително по-лесни и надеждни за техническо обслужване от конвенционалните многопътни клапани.



Важни налягания накратко

Предният панел на изсушителите i.DC е оборудван с 3 манометъра за показване на налягането в резервоара и предварителното налягане в блендата. Допълнителен манометър в задната част на системата улеснява настройката на дебита за регенерация.



Алуминиев сменяем клапан и индикатор за влажност (от модела i.DC 175 с отделни възвратни клапи). Технологиата на клапана дава възможност за подаване на изсушен сгъстен въздух за регенерация по време на престой на системата. Не е необходимо да има линия на махалото.



i.DC 140

KAESER

Фиг.: i.DC 140 с
ECO CONTROL 3 и
манометри – удобно
разположение на ор-
ганите на управление

i.DC 16 - 1555

Висока ефективност – Ниски точки на оросяване под налягане

Осигуряването на точки на оросяване под налягане, по-ниски от 0°C, обикновено е предизвикателство. Затова е още по-важно да използваме дългогодишния си опит в проектирането на адсорбционни изсушители i.DC и да разчитаме постоянно на висококачествени компоненти. И тук постигаме най-високи стойности по отношение на енергийната ефективност – в целия диапазон на натоварване.



Дълъг контейнер за изсушаващ агент

Радиалните тръбопроводи предлагат компактен дизайн на системата с максимална дължина на контейнера. Това позволява да се оптимизира времето за контакт между сгъстения въздух и изсушаващия агент и по този начин използването на капацитета на изсушаващия агент. Осъществяват се и щадящи материални скорости на потока. Така се спестява въздух за регенерация и разходи за сервизно обслужване.



Много ниска загуба на налягане

Благодарение на големите размери на сеченията на потока и ефективните филтри KAESER FILTER, изсушителите i.DC се отличават с много ниски загуби на налягане. Благодарение на високия капацитет за задържане на прах от блискавичните филтърни елементи, той остава на ниско ниво през целия експлоатационен живот на елемента.



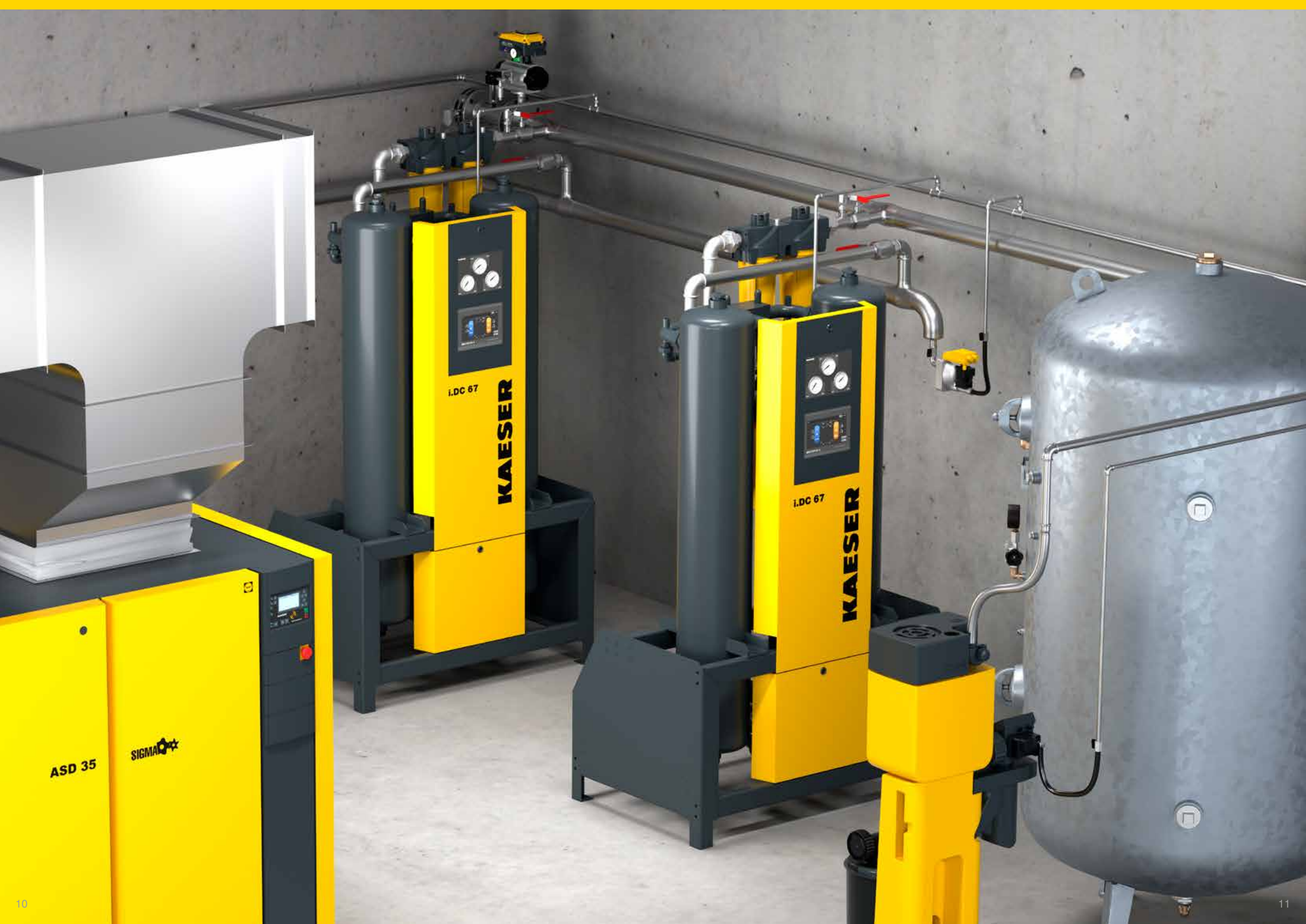
Регулиране на точката на оросяване с отчитане на тенденциите

Изсушителите i.DC се предлагат с регулиране на точката на оросяване с отчитане на тенденциите **ECO CONTROL 3**. Благодарение на използването на регенерационен въздух, зависещо от нуждите, се открива значителен потенциал за спестяване на енергия при работа на частично натоварване. Освен това то предлага цялостен мониторинг на системата и сигнализация, както и интерфейс Modbus TCP за свързване към KAESER SIGMA NETWORK.



Вграден сензор за точката на оросяване под налягане

По избор моделите може да бъдат оборудвани с вграден сензор за точката на оросяване под налягане. По този начин точката на оросяване под налягане е достъпна за показване, препращане, а също и като регулираща променлива – като алтернатива на отчитането на тенденции. Практично: Дори ако сензорът не подава сигнал, например поради калибриране, все още е възможно регулиране в зависимост от натоварването.



ASD 35

SIGMA

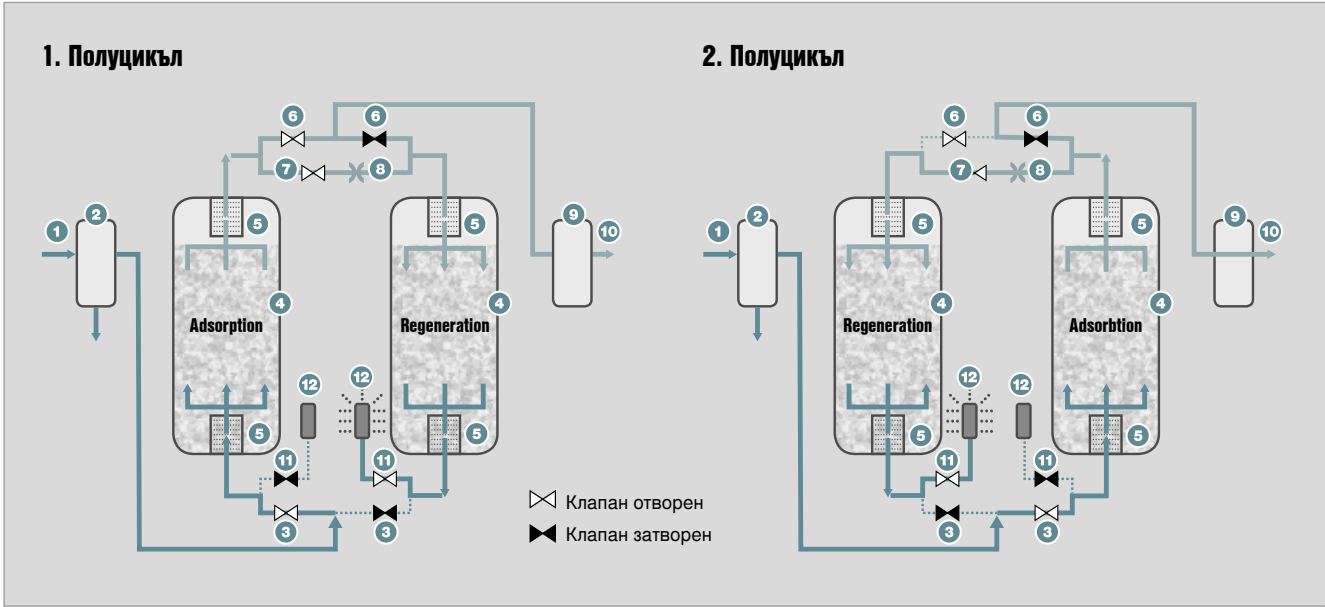
I.DC 67

KAESER

I.DC 67

KAESER

Функция



- (1)

Вход сгъстен въздух
- (2)

Предварителен филтър
- (3)

Входящ клапан за сгъстен въздух
- (4)

Контейнер за изсушаващ агент с изсушаващ агент
- (5)

Разпределител на потока
- (6)

Възвратен клапан за сгъстен въздух
- (7)

Регулиращ клапан за регенерационен въздух
- (8)

Бленда за регенерационен въздух
- (9)

Вторичен филтър
- (10)

Изход за сгъстен въздух
- (11)

Изпускателен клапан за регенерационен въздух
- (12)

Шумозаглушител

Активиран алуминиев оксид като изсушаващ агент

Правилният избор – със сигурност!

В серията i.DC се използва само активиран алуминиев оксид. Характеризира се с висока якост на натиск, много добра механична стабилност и може да се регенерира с малко вложена енергия. Например изсушителите от серията i.DC обикновено изискват до 20% по-малко регенерационен въздух за точка на оросяване под налягане от –40 °C в сравнение с изсушителите с молекулярно сито.

Освен това се използва само изсушаващ агент с най-високо качество, по-специално обезпачен материал с еднакъв размер на зърната. По този начин се гарантира, че каналите на леглото за изсушаващ агент остават възможно най-свободни от прах по време на

променящия се поток. Това позволява максималното използване на капацитета му. Освен това изсушаващият агент е устойчив на течна вода. Ето защо адсорбционните изсушители от серията i.DC могат да работят и без многофазно зареждане. Това не само улеснява сервисното обслужване, но и осигурява допълнителна безопасност при екстремни работни състояния. В такива случаи той поглъща значително по-малко вода от другите изсушаващи агенти, не се синтерова и може да се регенерира за много по-кратко време. По този начин първоначалната точка на оросяване под налягане може да бъде възстановена много по-бързо.

Още едно предимство: Смяната е възможна при сравнително умерени разходи.

i.DC 16 - 1555

Висока ефективност – Ниски точки на оросяване под налягане

ECO CONTROL 3 спестява значително количество енергия най-вече при променливи стойности на обемния дебит, налягането или температурата. Може да избирате между три режима на работа:

Регулиране на точката на оросяване с отчитане на тенденциите

Този режим на работа е рентабилен, тъй като не изисква техническо обслужване и е изключително здрав. Тук се записват и анализират температурните промени в леглото за изсушаващ агент, за да се определи състоянието на зареждане на изсушаващия агент. Ако изсушаващият агент в даден контейнер е напълно зареден, системата превключва към регенериращия контейнер.

сгъстен въздух. След достигане на целевата стойност системата превключва към регенериращия контейнер. И в двата случая контейнерите се сменят само след като изсушаващият агент е използван оптимално. Така в зависимост от товара всяка фаза на изсушаване може да бъде удължена на до 30 минути и да бъде спестен регенерационен въздух.

Фиксиран цикъл

Във фиксиращия цикъл няма регулиране в зависимост от зареждането. Тук времето на цикъла се регулира чрез задаване на необходимото ниво на точката на оросяване под налягане. Пример: Ако даден изсушител е бил закупен "с един размер по-голям" с оглед на бъдещо разширяване на инсталацията за сгъстен въздух, цикълът може да се адаптира временно и да се спести регенерационен въздух.

Регулиране на точката на оросяване под налягане

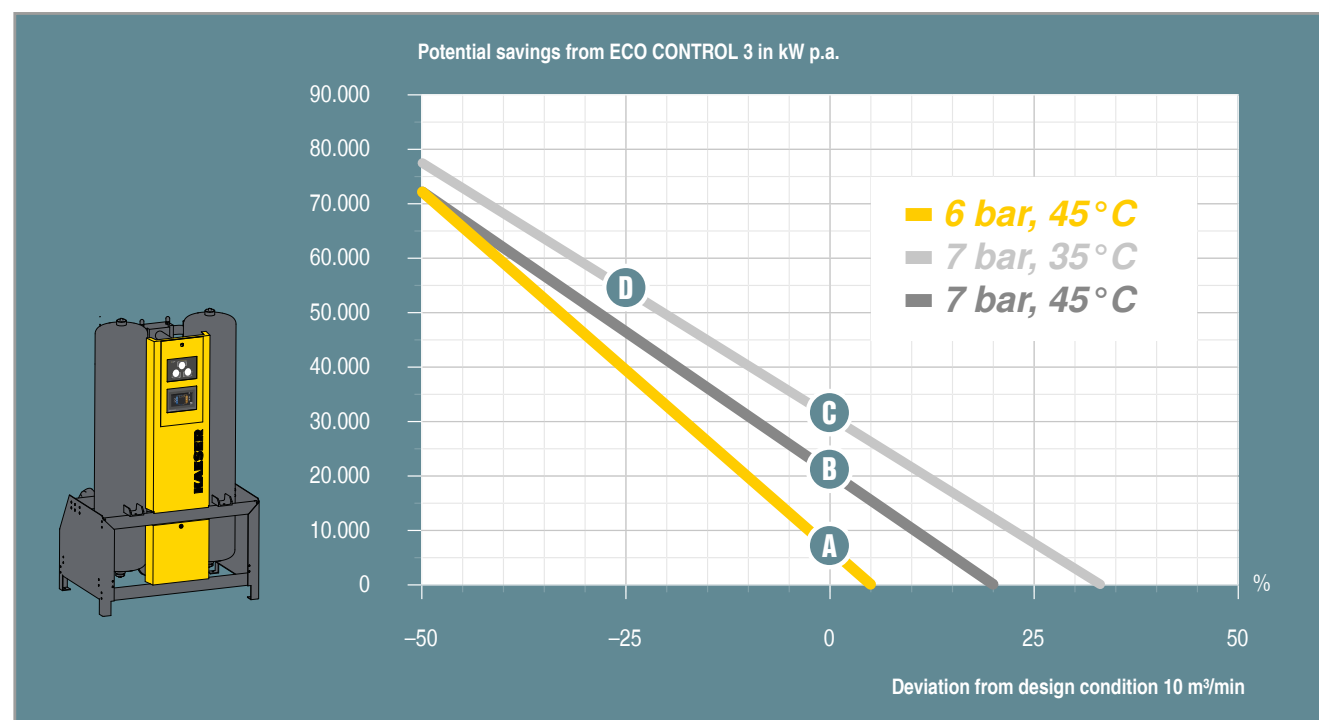
По избор тук може да се интегрира допълнителен сензор за точката на оросяване под налягане. Той записва точката на оросяване под налягане на изхода за

Работен режим	Фиксиран цикъл	Регулиране на точката на оросяване с отчитане на тенденциите	Регулиране на точката на оросяване под налягане
Действителна стойност на точката на оросяване под налягане числено налична	Не	Не	Да
Зададена стойност на точката на оросяване под налягане регулируема	Да За етапите на точката на оросяване под наляганечрез времената на циклите: –70°C (4 минути) –40°C (10 минути) –20°C (16 минути)	Не Зададена стойност винаги –40°C Време на цикъла 10 до 30 минути	Да Зададена стойност –80 до –20°C Време на цикъла макс. 30 минути
Стойност на алармата за точката на оросяване под налягане регулируема	Не	Не	Да

Спрете да пилеете енергия!



Адсорбционните изсушители със студена регенерация винаги трябва да се оразмеряват за максимален дебит на сгъстения въздух, максимална температура на входа и минимално работно налягане. Това гарантира, че желаната точка на оросяване се поддържа в целия работен диапазон на инсталацията за сгъстен въздух. Въпреки това при практическа употреба изискванията за сгъстен въздух, околната температура и налягането в мрежата обикновено се отклоняват от първоначалните проектни параметри. Управлението ECO CONTROL 3 може да реагира самостоятелно на тези отклонения и автоматично да адаптира цикъла на регенерация на изсушителя към условията. **Резултатът: Без загуба на изсушен сгъстен въздух по време на регенерацията и с точка на оросяване под налягане на желаното ниво.**



Работен режим (А)

Графиката показва ефекта: 10 m³/min трябва при 6 bar и 45°C да се изсушат до точка на оросяване под налягане от -40°C с модела i.DC 140. Ако изсушителят се експлоатира в продължение на 8760 часа, ECO CONTROL 3 вече спестява приблизително 7000 kW* в сравнение с експлоатацията без регулиране на точката на оросяване.

Работен режим (В)

Ако налягането на входа е 7 bar (например поради реално по-ниски загуби на налягане при оптимизирано техническо обслужване), в изсушителя постъпва по-малко сгъстен въздух с влага поради по-малкия обем. ECO CONTROL 3 намалява количеството регенерационен въздух и по този начин спестява почти 21 000 kW годишно.

Работен режим (С)

Ако изсушителят може да работи при температура на входа 35°C (напр. през зимата), се постигат допълнителни икономии. Това е така, защото тогава сгъстеният въздух може да абсорбира още по-малко влага на кубичен метър. ECO CONTROL 3 и тук намалява количеството на регенерационния въздух според нуждите. В зависимост от продължителността на работа при тази температура това води до потенциални икономии до 31 000 kW годишно*.

Работен режим (D)

Дори ако потребността на сгъстен въздух се отклонява от 10 m³/min, ECO CONTROL 3 спестява. Потенциалът за икономии произтича от характеристикните криви на съответните работни режими. Например, ако изсушителят работи при 7 bar, 35°C и 7,5 m³/min (отклонение -25%), годишният потенциал за икономии е над 58 000 kW*.

* База: Специфична мощност на компресора 6,55 kW/(m³/min)



Надеждно. Интелигентно. Ефективно.

Регулиране на точката на оросяване

Пестене на енергия при частично натоварване

ECO CONTROL 3 дава възможност за два различни начина на регулиране. Стандартното регулиране на точката на оросяване с отчитане на тенденциите използва сензори за температура, които не се нуждаят от техническо обслужване, за да определи зареждането с влага на изсушаващия агент и по този начин индивидуално адаптира времето на цикъла за точка на оросяване под налягане от -40 °C. Ако е интегриран опционалният сензор за точката на оросяване, може да се зададе индивидуална зададена стойност и да се регулира спрямо нея. Едва след оптималното използване на изсушаващия агент, но най-късно след 30 минути, системата превключва към регенериращия контейнер, преди да се повиши точката на оросяване на изхода на изсушителя. Това намалява до минимум необходимостта от регенерационен въздух.

Управление на клапаните

С контрол на последователността на превключване.

ECO CONTROL 3 управлява и контролира последователността на превключване на клапаните. Правилната последователност на превключване на клапаните може да се провери и в режим на ръчен тест.

Присъединяване към мрежата

Пътят към SIGMA NETWORK.

ECO CONTROL 3 е стандартно оборудван с комуникационен модул Modbus TCP. Това дава възможност за комуникация със SIGMA AIR MANAGER 4.0.

USB Интерфейс

Просто се актуализира.

Актуализирането на софтуера на управлението е много лесно благодарение на USB интерфейса.

Безпотенциални контакти

Горещата жица.

Всеки от контактите е на разположение за сигнализиране на неизправности и предупреждения, както и за оперативно съобщение. Налични са и два контакта за свързване на алармените съобщения от два кондензоотделителя. Дистанционното управление (= завършване на половин цикъл преди изключване) може да се обслужва и чрез отделен контакт.

Наблюдение на системата

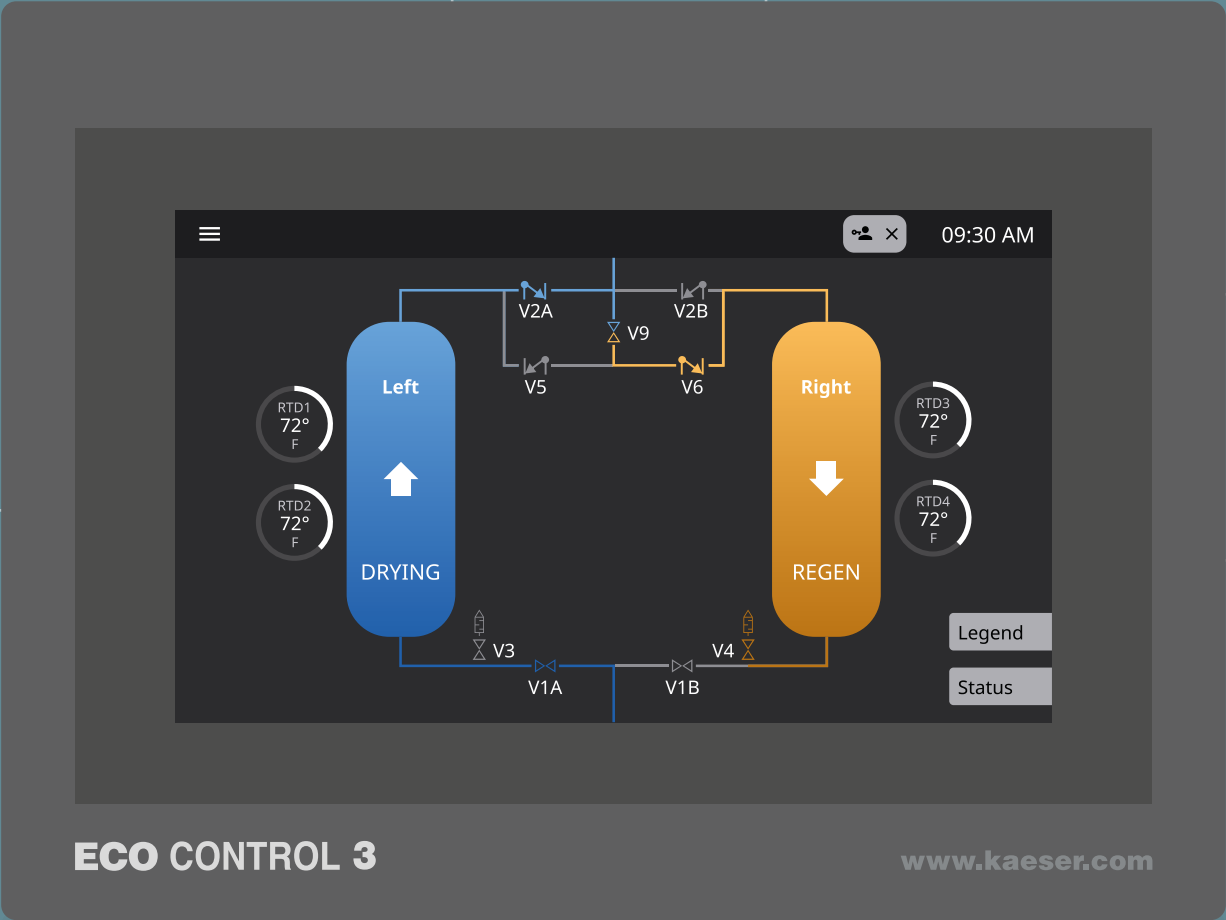
Диагностика на системата на място.

ECO CONTROL 3 предлага модерен и цялостен мониторинг на системата. Това включва всеобхватна система за отчитане с памет за историята, подробно управление на техническото обслужване, графично показване на времевия ход на всички температури и точката на оросяване под налягане (опция), както и схема за R и I с интегрирани данни в реално време.

7" сензорен дисплей

Говори на Вашия език.

Ясно структурираната навигация в менюто и 7-инчовият сензорен дисплей на ECO CONTROL 3 предлагат оптимално контролиране на целия процес на сушене – понастоящем на 28 езика.



Електрическо захранване: 95-240 V
±10% / 1 Ph / 50 - 60 Hz



SIGMA AIR MANAGER 4.0

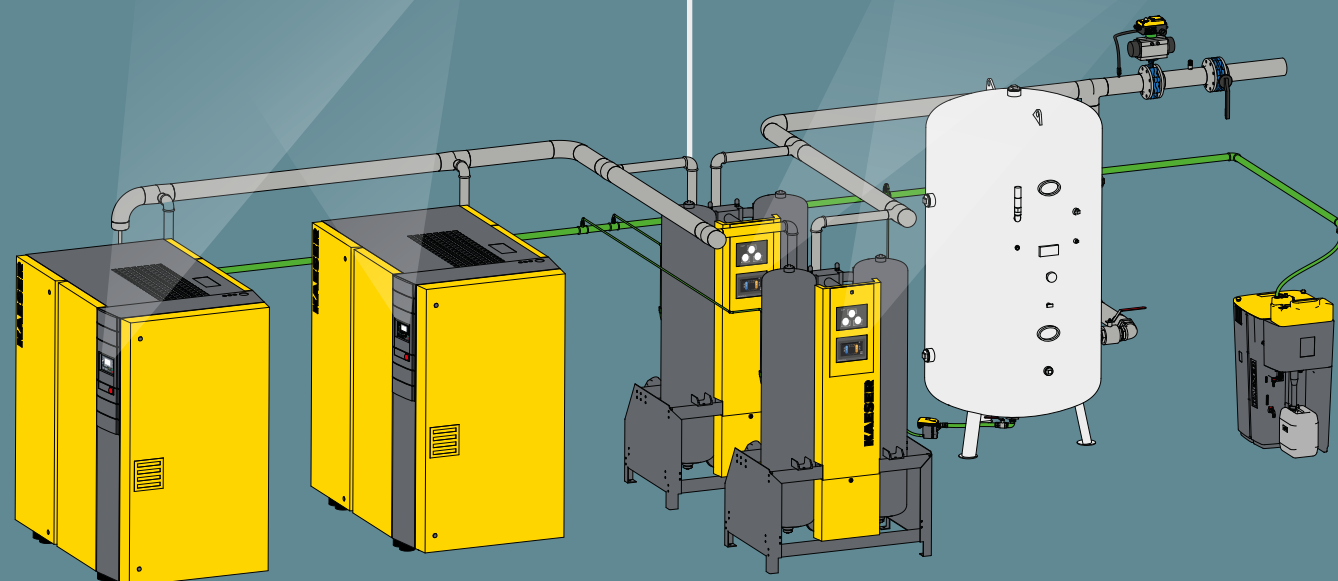
KAESER SIGMA NETWORK



SIGMA CONTROL 2



ECO CONTROL 3



Свързана в мрежа компресорна станция

SIGMA AIR MANAGER® 4.0

Технология за управление на сгъстен въздух 4.0 от KAESER

Industrie 4.0 – това е ключовата дума за четвъртата индустриална революция. В този контекст, освен темите за "индивидуализирани производствени процеси" и "обмен на информация, свързана с продукта", все по-голямо значение придобива друг фактор – времето. Защото времето е пари.

Industrie 4.0 се основава на дигитални информационни технологии. Свързването в мрежа на човек и машина, системи и детайли. Обмен на информация в реално време: Данни, които могат да се предават и анализират в реално време. Важното конкурентно предимство! Това открива нов потенциал за създаване на стойност, като например постоянна оперативна способност и наличност на важни промишлени съоръжения.

Възприемане. Анализиране. Реагиране. В реално време.

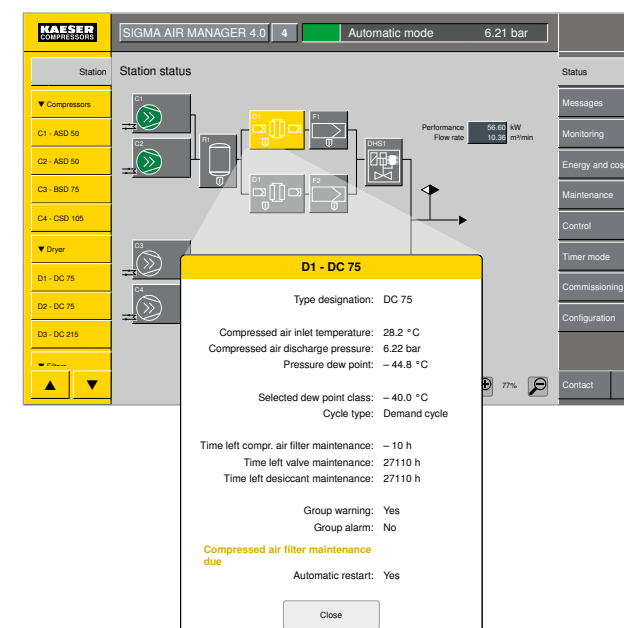
Адаптивно, ефикасно и свързано в мрежа – със SIGMA AIR MANAGER 4.0 ориентираното към потребностите управление на сгъстения въздух получава ново име. Междумашинното управление координира работата на няколко компресора, изсушители и филтри с изключително високо ниво на ефективност.

Патентованият процес на оптимизация, базиран на симулация, използва миналото потребление на сгъстен въздух, за да определи бъдещата необходимост от сгъстен въздух. Благодарение на свързването в мрежа на всички компоненти на компресорната станция чрез защитената мрежа KAESER SIGMA NETWORK, са възможни цялостен мониторинг и управление на

енергията, както и далновидни мерки за техническо обслужване.

SIGMA AIR MANAGER 4.0 позволява цялостно наблюдение на компресорната станция. За тази цел оперативните данни се записват, архивират и визуализират. Благодарение на цялостния контрол на параметрите на станцията неизправностите могат да бъдат разпознати на ранен етап и да бъдат отстранени незабавно.

SIGMA AIR MANAGER 4.0 записва, архивира и обработва експлоатационните данни на компресорната станция и активно подпомага управлението на енергията в съответствие с ISO 50001. Необходимите за това ключови данни се извеждат автоматично, анализират се и се предоставят като отчет.



Може да се интегрира в SIGMA NETWORK!

Управлението ECO CONTROL 3 има вграден интерфейс Modbus TCP. Това позволява свързването на изсушителите от серията DC към SIGMA NETWORK. По този начин всички важни работни параметри и съобщения стават достъпни – и то в реално време. Резултатът: Максимална достъпност при минимални разходи. В допълнение SIGMA AIR MANAGER 4.0 осигурява пълен поглед върху най-важните работни параметри на адсорбционните изсушители. Предупредителни съобщения и аларми се показват в технологичната схема на компресорната станция посредством цветен код. Важни работни параметри и текстове на съобщения се показват в SIGMA AIR MANAGER 4.0 с едно докосване на символа превключвател на изсушителя.

i.DC 16 - 1555

Надеждност, удобство при сервизно обслужване и ефективност

Високоэффективни контейнери за изсушаващ агент

Непрекъсната работа > 10 години (в съответствие с разпоредбите на AD при Др 10); външно покритие (DIN EN ISO 12944 C2); разпределител на потока от неръждаема стомана; максимална дължина на контейнера и компактен дизайн на системата благодарение на радиалните тръбопроводи (скорости на потока, които са щадящи за материала; оптимално време за контакт за възможно най-добро използване на капацитета на изсушаващия агент; ниска нужда от регенерационен въздух

Минимално количество регенерационен въздух

Две бленди за оптимално адаптиране към работния диапазон на налягането; прецизно регулиране на дебитата чрез предварителното налягане в блендата посредством клапан и манометър

KAESER FILTER: ниска загуба на налягане

големи номинални размери; принос за ниската обща загуба на налягане на системата; коалесцентен KE филтър като предварителен филтър за максимален експлоатационен живот на изсушаващия агент; предварителен филтър с ECO-DRAIN 31; филтър за частици KD като вторичен филтър задържа износването на изсушаващия агент; от i.DC 175 с фланцова връзка

Висококачествена технология на клапаните

препоръчителен интервал на техническо обслужване: 5 години; лесно и надеждно техническо обслужване на отделните клапани; ниска загуба на налягане – по-ниска от многопътните клапани; големи номинални размери; алуминиев сменяем клапан до i.DC 140; специално проектиран за промени в натоварването под налягане; конфигурируема позиция на клапана в случай на

прекъсване на електрозахранването; връщане на сух сгъстен въздух за регенерация без линия на махалото (прекъсната работа)

здрава рамка

лесен и безопасен за транспортиране; със заземителен винт; от i.DC 175 с халки за кран

важни налягания накратко

От предната страна: налягането в двата контейнера и предварителното налягане в блендата; от задната страна: предварителното налягане в блендата

ECO CONTROL 3 – възможност за работа в мрежа

значителен потенциал за пестене на енергия при работа с частично натоварване; интегриран интерфейс за свързване към KAESER SIGMA NETWORK; цялостна система за наблюдение и сигнализация

лесно пълнене/изпразване

отделни отвори за пълнене и изпразване; лесен достъп за проверка на контейнера.

ефективен изсушаващ агент

големи количества за пълнене; лесна регенерация; препоръчителен интервал за смяна: 5 години; обезпачено първокласно качество; еднакъв размер на зърната; устойчивост на течна вода; еднослойно зареждане; висока стабилност при налягане

пълна регенерация

два високоефективни шумозаглушителя; големи филтрирни повърхности; с клапан за претоварване



Адсорбент с активен въглен АСТ

От типоразмер i.DC 16 нагоре, изсушителите i.DC са оборудвани с адсорбент с активен въглен АСТ с прецизно съгласувана производителност. Така може да бъде произведен технически обезмаслен сгъстен въздух за най-високи изисквания (остатъчно съдържание на масло клас 1 по ISO 8573-1). Рамковата конструкция до типоразмер i.DC 140 позволява лесно свързване на адсорбента с активен въглен АСТ.



Опция шумоизолация ≤ 85 dB(A)

Адсорбционните изсушители i.DC се предлагат и в специално шумоизолирано изпълнение. Така нивото на шума на изпускане се намалява до максимално 85 dB(A). Моделите до i.DC 140 са оборудвани със системен корпус с решетъчен под, който е изолиран със специална пирамидална пена. При моделите i.DC 175 и нагоре двата шумозаглушителя са разположени в специална кутия за шумозаглушители.

Оборудване

Базова рамка

Базова рамка със заземителен винт; халки за кран (от i.DC 175)

Предварителен филтър

Коалесцентен филтър KAESER KE с механичен манометър за диференциално налягане и електронен кондензоотделител ECO-DRAIN; филтърът е монтиран на изсушителя; кондензоотделителят е електрически свързан; предупредителното съобщение е настроено на колективно предупреждение от управлението

Входяща тръба DL – Долен мост на тръбата

Тръбопроводна система с по два входни клапана за съгъстен въздух (до i.DC 140: наклонени предпазни клапани, от i.DC 175: спирателни клапи със задвижване), свързани бързи обезвъздушителни клапани (за i.DC 52 до 140), както и два изпускателни клапана за регенерационен въздух и два шумозаглушителя

Контейнер за изсушаващ агент

Два контейнера за изсушаващ агент с леснодостъпни отвори за пълнене и изпразване; всеки с разпределители на потока от неръждаема стомана и пълнене на изсушаващ агент

Исходна тръба DL – Горен мост на тръбата

Тръбопроводна система със сменяем клапан (до i.DC 140) или две възвратни клапи (от i.DC 175) и индикатор за влага

Вторичен филтър

Прахов филтър KAESER KD с механичен манометър за диференциално налягане и ръчен кондензоотделител; филтърът е монтиран на изсушителя

Кран за регенерационен въздух

Тръбопроводна система, състояща се от два възвратни клапана (i.DC 175 или две възвратни клапи (от i.DC 225), клапан за регулиране на обема на регенериране, манометър и два отвора за регенерационен въздух; предварително монтирана бленда за точки на оросяване под налягане -40, -20, +3 °C и свръхналягане до 10 bar, както и за точка на оросяване под налягане - 70 °C

Подаване на управляващ въздух

Редуктор на налягането и манометър, както и клапанен блок за подаване на управляващ въздух към вътрешните клапани и задвижващите механизми на клапите

Предна бленда от две части

Манометър за контейнера; манометър за предварителното налягане в блендата; управление ECO CONTROL 3

Интерфейси

Modbus TCP (Ethernet); безпотенциални контакти: работно съобщение, колективно предупреждение, обща неизправност и дистанционно управление

Сензори/електрическа система

Контролен пресостат за контрол на налягането на обезвъздушаване за всеки контейнер за изсушаващ агент; два сензора за температура за всеки контейнер за изсушаващ агент; електрическо изпълнение в съответствие с EN 60204-1; клас на защита IP54; 2 m кабел за свързване към мрежата с щепсел (CEE 7/7); системата е напълно безхалогенно окабелена, манометърът е свързан към предната бленда чрез линията за управление на въздух

Технически данни

Модели DC 12 до 1545

Модел	Дебит ᵐ³/min	Точка на оросяване под налягане °C	Свръх налягане ᵐ bar	Температура на околната среда °C	Температура на входа за съгъстен въздух °C	Размери Ш x Д x В mm	Маса kg	Връзка за съгъстен въздух/ регенерационен въздух	Електрическо захранване
i.DC 16	1,60	-40	5 ... 16	+2 ... +45	+2 ... +50	750 x 750 x 1950	181	G ¾"	100-240 V ±10% / 1 Ph/50 ... 60 Hz
i.DC 23	2,30					750 x 750 x 1950	220	G ¾"	
i.DC 34	3,40					1150 x 750 x 1970	308	G 1½"	
i.DC 52	5,20					1150 x 750 x 1980	398	G 1½"	
i.DC 67	6,70					1150 x 750 x 1980	421	G 1½"	
i.DC 84	8,40					1150 x 750 x 1990	531	G 2"	
i.DC 115	11,5					1150 x 750 x 1990	650	G 2"	
i.DC 140	14,0					1150 x 750 x 2000	815	G 2"	
i.DC 175	17,5		5 ... 11			1500 x 1320 x 1910	965	DN 80	
i.DC 225	22,5					1500 x 1420 x 1930	1275	DN 80	
i.DC 275	27,5					1500 x 1470 x 2090	1525	DN 80	
i.DC 330	33,00					1500 x 1520 x 2125	1710	DN 80	
i.DC 395	39,5					1500 x 1720 x 2146	2080	DN 100	
i.DC 450	45,0					1700 x 1770 x 2225	2305	DN 100	
i.DC 610	61,0					1950 x 1920 x 2258	2755	DN 150	
i.DC 870	87,0					2400 x 2140 x 2456	4105	DN 150	
i.DC 1190	119,0					2690 x 2335 x 2701	6200	DN 200	
i.DC 1555	155,5					2820 x 2504 x 2536	6800	DN 200	

¹⁾ Съгласно ISO 7183 опция A1

Опции

	i.DC 16 - 140	i.DC 175 - 1555
Регулиране в зависимост от зареждането чрез сензор за точката на оросяване под налягане	Опция	Опция
16 bar работно налягане	Серия	Опция
Корпус на системата	Опция	–
Вътрешен монтаж до –20 °C, състоящ се от системен корпус със съпротивително нагряване	Опция	–
Шумоизолация ≤ 85 dB(A): i.DC 16 – 140: Корпус, облицован с пирамидална пiana и системен решетъчен под i.DC 175 – 1555: Шумозаглушител в шумозаглушителна кутия ; Внимание, увеличена нужда от място	Опция	Опция
Алтернативно оцветяване – жълти части в нюанс по RAL	Опция	Опция
Боя с клас на корозионна защита C3 средно (160 µm) или C5 средно (240 µm) в съответствие с DIN EN ISO 12944; Бондисване на външните повърхности на корпуса на системата и адсорбционния резервоар	Опция	Опция
Не съдържа силикон съгласно спецификацията за изпитване на VW PV 3.10.7	Опция	Опция
Оборудван с предпазен клапан на всеки адсорбционен резервоар	Опция	Опция
Специални одобрения за контейнери (напр. ASME) по заявка	Опция	Опция

Изчисляване на дебита

Корекционни коефициенти за отклоняващи се работни условия (дебит в m³/min x k...)

Отклонение на работното свръхналягане на входа на изсушителя p												
p bar(ü)	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
k _p	0,75	0,88	1,00	1,06	1,12	1,17	1,22	1,27	1,32	1,37	1,41	1,46

Входна температура на съгъстения въздух T _e						
Температура (°C)	25	30	35	40	45	50
k _e	1,00	1,00	1,00	0,96	0,90	0,83

Пример:					
Работно налягане	8 bar	->	Коефициент	1,06	
Температура на съгъстения въздух на входа	40°C	->	Коефициент	0,96	

Модел i.DC 1190 с дебит 119,0 m³/min	
Максимален възможен дебит при работни условия	
V _{макс. работа} = V _{референтна} x k _p x k _e	
V _{макс. работа} = 88,50 m³/min x 1,06 x 0,96 = 90,06 m³/min	

Изгледи



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, енергийноефективни 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