



Системи за поддържане на налягането

Серия DHS 4.0

Малък помощник с голям ефект.

Дадена система е толкова добра,
колкото са добри нейните компоненти.

www.kaeser.com

Сканирайте кода и
научете повече!



Малък помощник с голям ефект

Разработените от KAESER електронни системи за поддържане на налягането от серия DHS 4.0 не само защитават Вашите компоненти за обработка, но и надеждно гарантират качеството на сгъстения въздух. Дори пълното изключване на захранването със сгъстен въздух – например през почивните дни – вече не представлява проблем. Именно тук се проявяват предимствата на нашата система за поддържане на налягането.

Ако след пауза мрежата няма налягане, при стартиране на компресорите липсва съпротивлението на мрежовото налягане. Компонентите на подготовката на сгъстения въздух на система за сгъстен въздух обаче са проектирани за преобладаващите номинални въздушни потоци и скорости на дебита при режим на натоварване в мрежата за сгъстен въздух.

Затова съществува опасност, ако няма противоналягане, сгъстеният въздух да „премине“ с много голяма скорост през филтъра и изсушителя. Това може да доведе до унищожаване на филтърните елементи и да повиши точката на оросяване под налягане на хладилния изсушител. Възможният резултат са замърсявания – от масло, частици и влага – във Вашата тръбопроводна мрежа и технологичен въздух.

Използването на електронна система за поддържане на налягането от серията DHS 4.0 на KAESER гарантира необходимото минимално налягане и по този начин осигурява безпроблемно стартиране от електрическата мрежа и безопасна работа на компресорната станция. Но електронните системи за поддържане на налягането са се доказали и в практиката. Те са от съществено значение, особено в станции с няколко подготвителни линии. Осигурете сгъстен въздух с постоянно високо качество. Така например при неизправности на изсушителя или филтъра системата за поддържане на налягането спира съответния поток. Това не само гарантира качеството, но и защитава тръбопроводната мрежа и консуматорите във Вашето производство.

Тази защита спестява и пари. Компонентите за обработка, въздушните резервоари и тръбопроводите са защитени. Избягват се прагови натоварвания, дължащи се на високи промени в налягането. Това гарантира дълъг експлоатационен живот и по този начин значително намаляване на разходите. Свързвайки се със SIGMA AIR MANAGER 4.0, Вие поемате пълен контрол върху Вашата система, като осигурявате възможно най-висока надеждност и максимална наличност на захранването със сгъстен въздух.

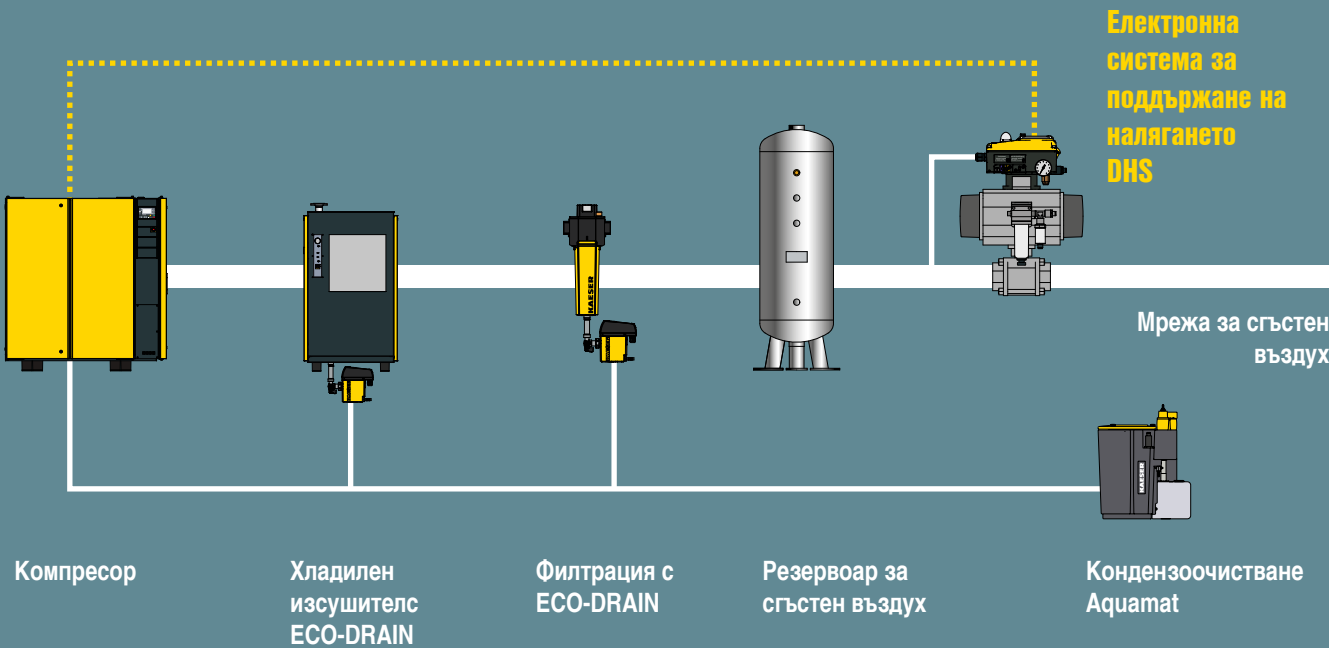


Гъвкава употреба

Фиг.: Примерна компресорна станция

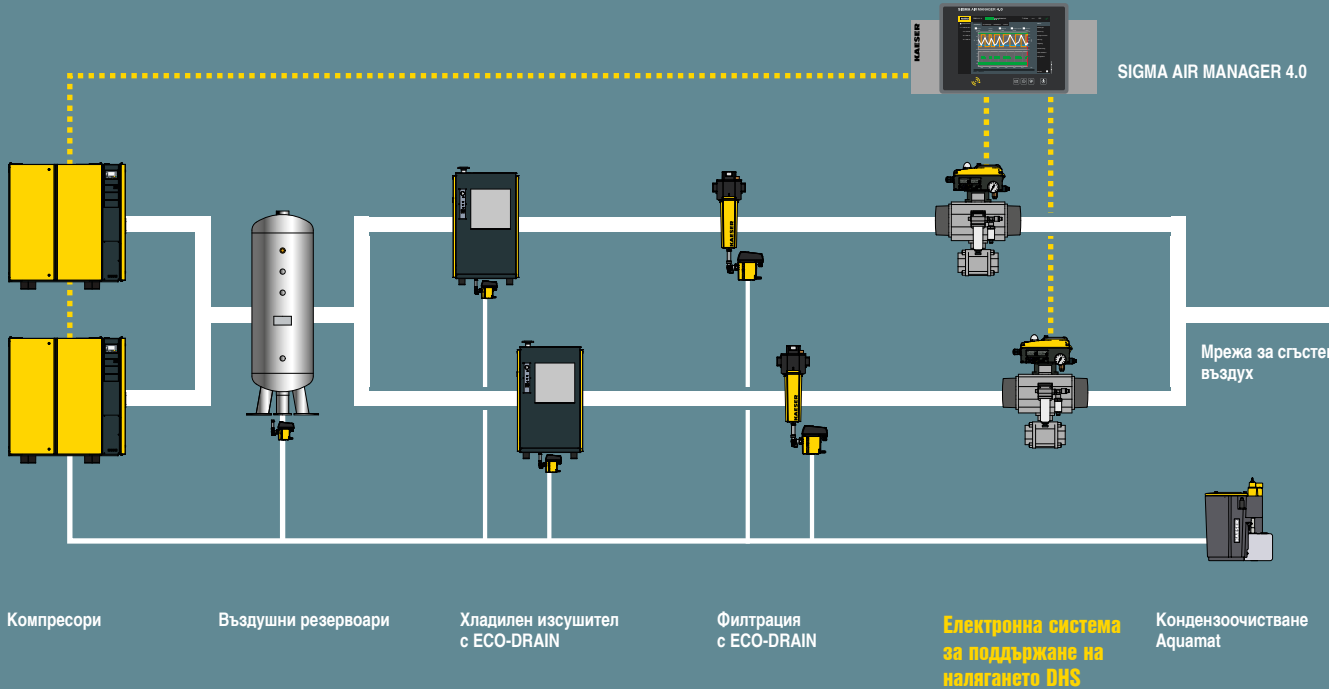
Сигурно захранване със сгъстен въздух с устройство за поддържане на налягането

„Защитава Вашите компоненти!“



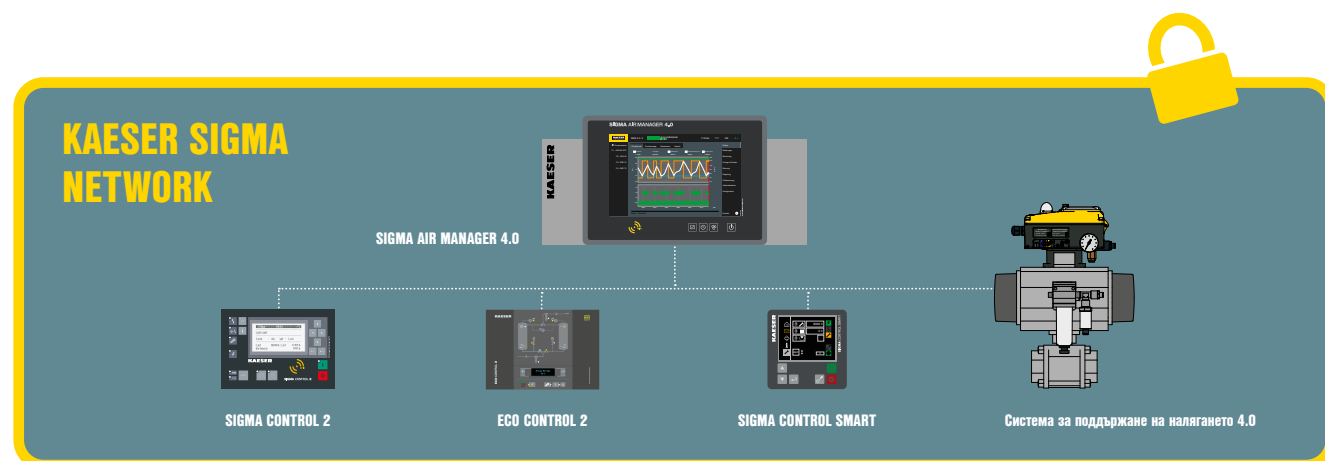
Сигурно качество на сгъстения въздух с устройство за поддържане на налягането

„Производство без инциденти!“



Перфектно взаимодействие

Трансфер на данни



Предлагаме системни решения

Системата за поддържане на налягането от серията DHS 4.0, както и всички останали компоненти на станцията, може да бъде свързана с управлението от по-високо ниво SIGMA AIR MANAGER 4.0 чрез мрежата SIGMA NETWORK.

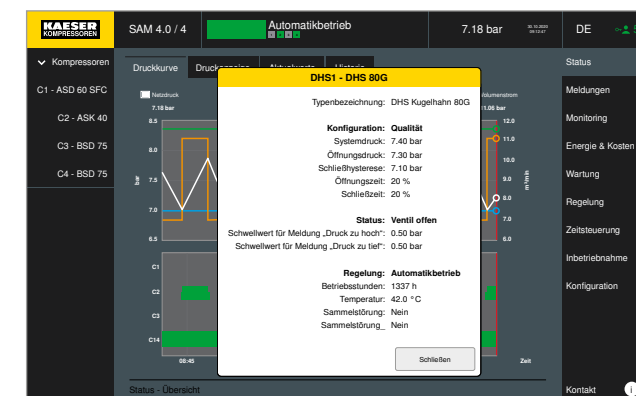
Информация и комуникация

Цялата съществена информация – като например изменени стойности на налягането или индикации за състоянието – се показва в реално време и е предназначена за комуникация между машините.



Разширен обхват на управление и функции

Системата за поддържане на налягането може лесно да се адаптира към производствените периоди – и да се затваря или отваря, например, чрез функцията „таймер“ на управлението. Индикацията в реално време винаги Ви информира за работното състояние. Връзката SIGMA NETWORK Ви дава възможност за директен контрол.



Атрактивно обслужване и индикация

В допълнение към възможността за самостоятелна работа на DHS 4.0 може да използвате SIGMA AIR MANAGER 4.0 в бъдеще и за въвеждане на данни и визуализация. Може да се ориентирате интуитивно в разширеното меню и имате всичко необходимо пред себе си.

Серия DHS 4.0

Устройство и начин на функциониране

Двуредов дисплей за показване на обикновен текст

DHS 4.0 „говори“ на Вашия език

Лесното и безопасно обслужване беше една от основните ни цели при разработването. Това означава, че всяка DHS 4.0 може да бъде интуитивно адаптирана за всички приложения чрез дисплея, както и чрез SIGMA AIR MANAGER 4.0. Ясното разпознаване на работното състояние и лесното запаметяване на работните параметри са други важни характеристики.

Интерфейс SIGMA NETWORK

Системата за поддържане на налягането може да се свърже към управление от по-високо ниво чрез винтово съединение M12 с IP65.

Подходящ вариант на конструкцията

Предлагат се всички обичайни размери и стандарт, като се адаптират гъвкаво към всеки проект. Използването на клапи в крайните точки улеснява монтажа и позволява тръбопроводът да се демонтира от едната страна.

Широкоекранна LED индикация

Светодиодът свети в зелено: Позиция на клапана 100 % – отворен
Светодиодът мига в зелено: Арматурата се движи в посока на отваряне
Светодиодът свети в червено: Позиция на клапана 0 % – затворен
Светодиодът мига в червено: Арматурата се движи в посока на затваряне

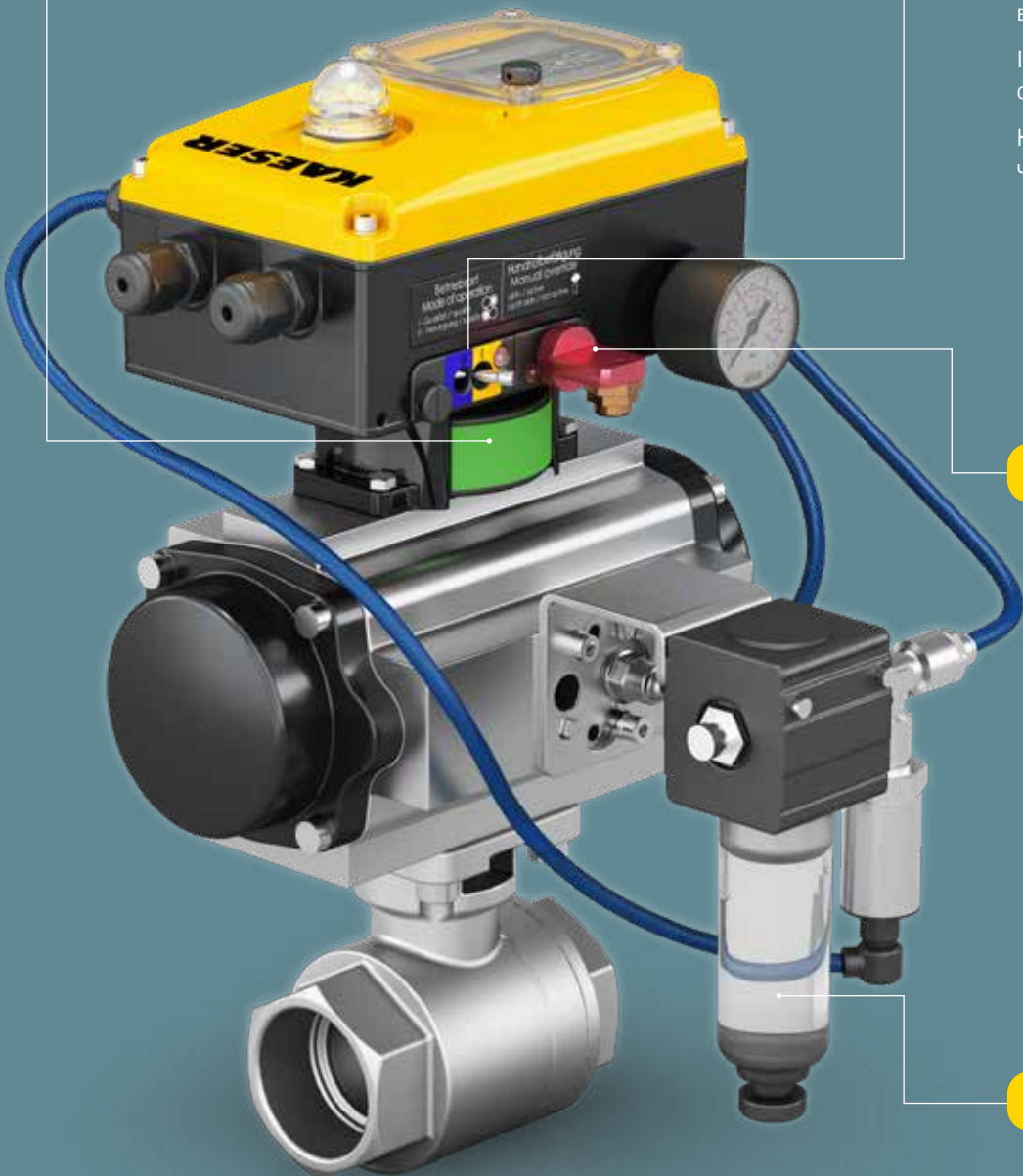
Ясно и безопасно – за допълнителна безопасност има двуцветна механична индикация за работа.



Фиг.: DHS 4.0

Широчинно-импулсна модулация

Алгоритъмът за регулиране, разработен от KAESER, който се основава на широчинно-импулсна модулация, използва постепенно отваряне и затваряне, за да се предотвратят колебанията в мрежата за сгъстен въздух и по този начин да се предотврати претоварването на компонентите за обработка.



Фиг.: DHS 4.0

Превключване на работните режими

Два начина на функциониране

В зависимост от приоритета и конфигурацията на компресорната станция операторът може да избере два начина на функциониране за електронните системи за поддържане на налягането от серията DHS 4.0 и да ги адаптира към индивидуалното си приложение.

Настройване на работния режим:

- I) Жълто = сигурно качество на сгъстения въздух
- II) Синьо = сигурно захранване със сгъстен въздух

Настроеният работен режим се фиксира чрез винтово съединение.

Ръчно аварийно задействане

При отпадане на захранването с напрежение клапанът може да бъде задействан ръчно в случай на авария с помощта на специален ключ. Поведението вече е предварително избрано чрез избора на начин на функциониране.

Сериен предварителен филтър

Серииният предварителен филтър предпазва блока за управление и също така е индикатор за замърсяване и влажност в точката на предаване.



Интелигентна компресорна станция KAESER

Серия DHS 4.0

Дадена система е нещо повече от сбора на нейни- те компоненти

Надеждното, ефективно и същевременно енергоспестяващо хранване със сгъстен въздух не е магьосничество. Въпреки това за много потребители то все още представлява книга със седем печата. Ако обърнете внимание на няколко точки, може да разкриете тайната много бързо и да спестите значително от оперативните си разходи.

За да се проектира надеждно система за сгъстен въздух и същевременно да се създадат предпоставки за икономична и сигурна работа, трябва да се съблюдава следното: Освен необходимото налягане и изискванията за технологичен въздух, при планирането трябва да се вземат под внимание фактори като тръбопроводи, охлаждане, вентилация, състояние и аспекти на околната среда. Добре обмисленият дизайн на системата създава оптимална основа за последващата работа.

Производството, обработката и съхраняването на сгъстен въздух са основни компоненти при осигуряването на сгъстен въздух. Ако през компонентите за обработка преминава прекалено голям дебит или ако в случай на повреда дадена линия не се затвори, това може да доведе до нежелано замърсяване на технологичния въздух. Освен това ще възникнат ненужни разходи, ако компресорите работят и през почивните дни, за да компенсират загубите от течове.

Със система за поддържане на налягането от KAESER това вече е минало.

**Ние се грижим за Вашата система
за сгъстен въздух.**

Оборудване

Два работни режима в зависимост от приоритета ... сигурно захранване със съгъстен въздух

Широчинно-импулсно модулирано отваряне и затваряне на сферичния вентил и спирателния клапан за ефикасна и правилна работа на захранването със съгъстен въздух.

... сигурно качество на съгъстения въздух за резервни мрежи за съгъстен въздух

Освен това – например в случай на неизправност на изсушител или филтър – блокира засегнатата линия (настроено фабрично).

Електронни управляващи блокове

Интегриран електронен преобразувател на налягането, редуктор на налягането 0–16 bar (доставя се по избор за 63 bar), широкоекранен светодиод, механичен индикатор, изчислителен блок, дисплей (25 езика), контрол на налягането, защита с парола, превключвател за избор на работен режим, манометър за вътрешно управляващо налягане. Управляващ блок с възможност за завъртане на 90°. Контрол на крайното положение. Актуализиране на софтуера с microSD карта. Клавиатура и превключвател за избор на работен режим,защитени с пломби против неоторизиран достъп. Напрежение: 90 – 260 V AC, 47 – 63 Hz, 24 V DC.

Задвижване на въртенето

Пружинно натоварено пневматично задвижване на въртенето. Движение на сферичния вентил или на спирателния клапан с вътрешно управляващо налягане. Несъдържащи силикон греси (стандартни) за сферичен вентил и спирателен клапан. Без съдържание на силикон е опция. Всички части се почистват специално.

Вашите предимства накратко

Защита от недопустими потоци

При намаляващо налягане скоростта на потока в тръбопровода силно нараства. Това може да доведе до проблеми при някои компоненти в системата за съгъстен въздух. Използването на система за поддържане на налягането KAESER от серия DHS 4.0 осигурява необходимото минимално налягане и гарантира по този начин надеждна работа, включително при стартиране на инсталацията след престой.

Изключително лесно обслужване

Лесно конфигуриране на 25 езика, незабавно разпознаване на работното състояние, аварийно ръчно задвижване в случай на необходимост – всичко това пести време и повишава безопасността.

Управление

Въвеждане на парола и работни параметри от клавиатурата или чрез управление от по-високо ниво. Например налягане на отваряне, хистерезис, процентно време на отваряне/затваряне, контрол на налягането. Ръчно задействане с ключ за отваряне при необходимост.

Интерфейси

Безпотенциални входове за „външно изключване“, като например при неизправност на изсушителя. Безпотенциални изходи за „обща неизправност“, „отворено“, „затворено“ и „контрол на налягането“. Сигнал на мрежовото налягане 4 – 20 mA за управление на компресора или системи за междумашинно управление. Комуникационен интерфейс Modbus-TCP с щепселно свързване M12.

SIGMA NETWORK

DHS 4.0 са стандартно оборудвани с интерфейс SIGMA NETWORK, за да направят обслужването още по-удобно.

Сферичен кран или спирателен клапан

Възможността за монтаж в крайната точка опростява преустройството или разширяването на мрежата за съгъстен въздух и улеснява изравняването и фиксирането в тръбопровода за безпроблемен монтаж.

Плавно повишаване на налягането в системата

Благодарение на широчинно-импулсно модулираното регулиране, разработено от KAESER, системата се намесва чрез отваряне и затваряне с минимални стъпки.

Свързване към SIGMA AIR MANAGER 4.0

Системата за поддържане на налягането от серия DHS 4.0 може да се свърже чрез SIGMA NETWORK към управлението от по-високо ниво SIGMA AIR MANAGER 4.0.

Технически данни

Електронни системи за поддържане на налягането

Тип	DN	опционална свързваща резба	подходяща за диапазон на налягане			електрически датчик за налягане	безопасен начин на функциониране		Размери Ш x Д x В mm	Тегло kg
			0,5 – 10 bar	0,5 – 16 bar	до 63 bar		Обработка на съгъстения въздух	Захранване със съгъстен въздух		

Изпълнения със сферичен кран

DHS 4.0 15 G	15	G ½	½" NPT	–	✓	□	✓	✓	●	220 x 234 x 296	5,0
DHS 4.0 20 G	20	G ¾	¾" NPT	–	✓	□	✓	✓	●	220 x 234 x 296	5,1
DHS 4.0 25 G	25	G 1	1" NPT	–	✓	□	✓	✓	●	220 x 244 x 335	6,4
DHS 4.0 32 G	32	G 1 ¼	1 ¼" NPT	–	✓	□	✓	✓	●	220 x 244 x 346	8,2
DHS 4.0 40 G	40	G 1 ½	1 ½" NPT	–	✓	□	✓	✓	●	217 x 249 x 377	9,3
DHS 4.0 50 G	50	G 2	2" NPT	–	✓	□	✓	✓	●	299 x 249 x 417	11,4
DHS 4.0 65 G	65	G 2 ½	2 ½" NPT	–	✓	□	✓	✓	●	349 x 256 x 460	17,8
DHS 4.0 80 G	80	G 3	3" NPT	–	✓	□	✓	✓	●	349 x 264 x 493	24,2

Изпълнения с междинна клапа

DHS 4.0 40	40	4 x M16	4 x 1/2" – 13 UNC	–	✓	–	✓	✓	●	220 x 244 x 411	8,7
DHS 4.0 50	50	4 x M16	4 x 5/8" – 11 UNC	–	✓	–	✓	✓	●	220 x 244 x 427	9,6
DHS 4.0 65	65	4 x M16	4 x 5/8" – 11 UNC	–	✓	–	✓	✓	●	258 x 259 x 459	11,1
DHS 4.0 80	80	8 x M16	4 x 5/8" – 11 UNC	–	✓	–	✓	✓	●	258 x 268 x 489	12,6
DHS 4.0 100	100	8 x M16	8 x 5/8" – 11 UNC	–	✓	–	✓	✓	●	299 x 290 x 545	16,7
DHS 4.0 125	125	8 x M16	4 x 3/8" – 10 UNC	–	✓	–	✓	✓	●	348 x 320 x 597	23,7
DHS 4.0 150	150	8 x M16	4 x 3/8" – 10 UNC	–	✓	–	✓	✓	●	397 x 342 x 645	28,9
DHS 4.0 200	200	8 x M20	4 x 3/8" – 10 UNC	–	✓	–	✓	✓	●	473 x 382 x 733	39,1
DHS 4.0 250	250	12 x M20	12 x 7/8" – 9 UNC	✓	по заявка	–	✓	✓	●	560 x 421 x 852	63,9
DHS 4.0 300	300	12 x M20	12 x 7/8" – 9 UNC	✓	по заявка	–	✓	✓	●	601 x 471 x 1 028	88,5
DHS 4.0 350	350	16 x M20	12 x 1" – 8 UNC	✓	по заявка	–	✓	✓	●	702 x 509 x 1 145	159
DHS 4.0 400	400	16 x M20	16 x 1" – 8 UNC	✓	по заявка	–	✓	✓	●	738 x 575 x 1 301	260

Електрическа връзка 90 – 260 V AC/47 – 63 Hz или 24 V DC; клас на защита IP 65
□ Принадлежности: Редуктор на налягането DHS 63 bar ✓ сериен ● регулируем на място – не е предвиден

Комплекти за преоборудване за по-стари системи за поддържане на налягането KAESER по заявка.

Преливни клапани с напрегнати пружини

Ширина на свързката	Диапазон на настройка на налягането bar	Максимално работно свърхналягане bar	Максимална работна температура °C	Размери Ш x Д x В mm	Тегло kg
G ½	4 – 10	16	80	65 x 90 x 185	1
G ¾	4 – 10	16	80	75 x 90 x 185	1,1
G 1	4 – 10	16	80	90 x 90 x 185	1,5

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