

Системи за мултизонална климатизация SRV-D III

SRV-D III е мултизонална климатична система с променлив дебит на хладилния газ, която е изградена на базата на Digital Scroll компресор с цифрово управление. Системата се състои от едно или повече външни тела и голям брой вътрешни тела с различни параметри.

SRV-D III е подходяща основно за климатизация на високоетажни сгради с различно предназначение (офиси, хотели, търговски центрове и др.). Въпреки това, тази система е напълно съобразена с индивидуалните изискванията на клиента, така че нейният обхват е практически неограничен. Системата SRV-D III е опростена климатична система от ново поколение, която намалява енергийното потребление и гарантира стабилно функциониране на оборудването.



Технологията Digital Scroll

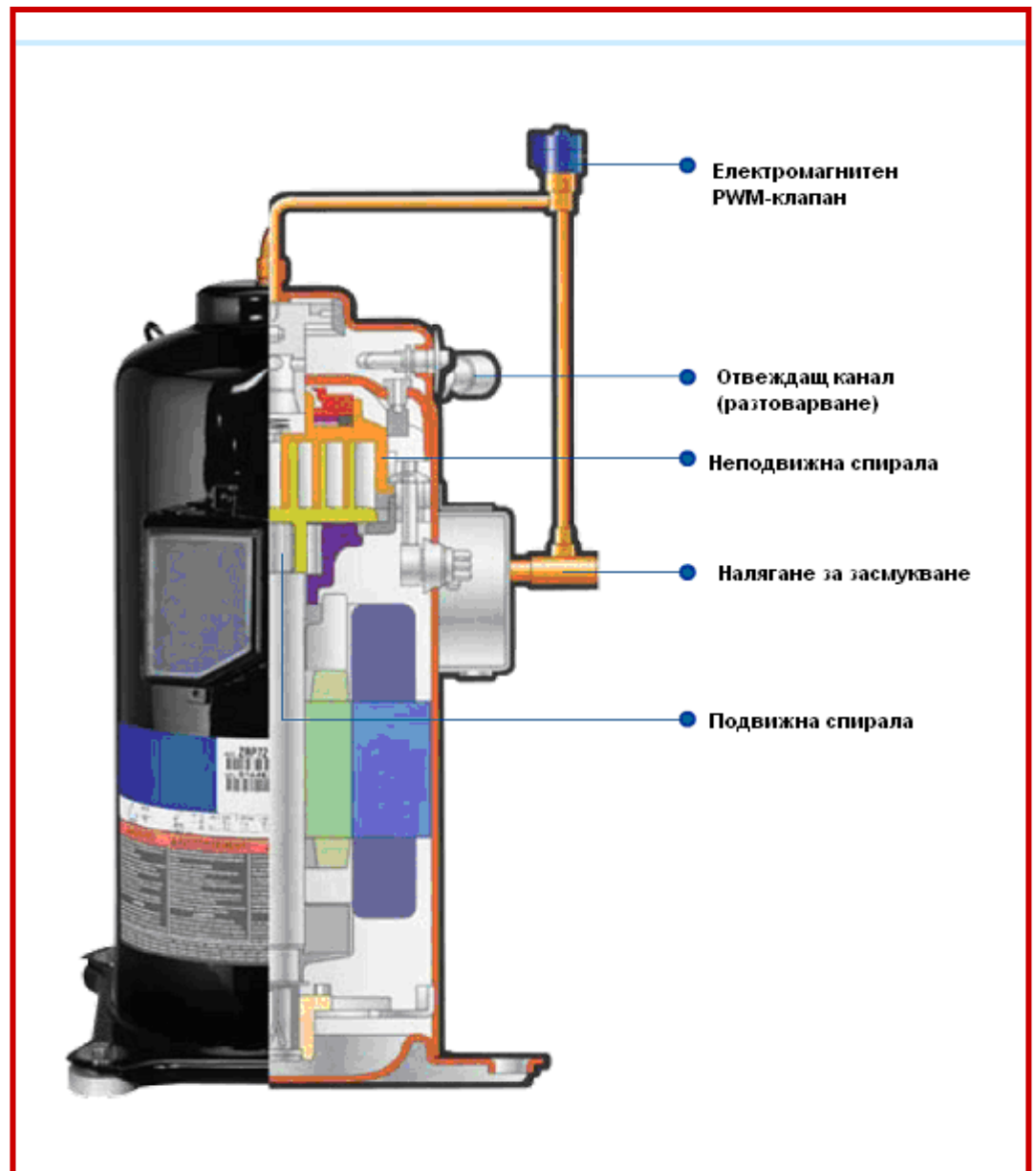
Технологията Digital Scroll е най-прогресивната в областта на мултизоналните климатични системи. Принципа на тази технология се състои в регулиране ефективността на компресора и потока на хладилния агент, в съответствие с текущите настройки на климатичната система. Натоварването и разтоварването на компресора се извършва от електромагнитна PWM-клапа, която е отворена или затворена от подадения към нея сигнал, в съответствие с текущите настройки и работа.

Параметри на компресора:

- Широк спектър на производителност: 10-100%;
- Контрол на моментната мощност;
- Електромагнитната клапа е проектирана за повишена издръжливост, 40 млрд. превключвания, което отговаря на 30 години работа на компресора;
- Висока ефективност и устойчивост на потока на хладилния агент - прилага се технологията на аксиално уплътняване на спиралата на компресора.

Модерна технология за връщане на маслото

Комбинирането на електронен и механичен метод за контрол на нивото на маслото позволява да се поддържа оптималното ниво на масло в картера на компресора. Регулатора е оборудван с аварийен датчик и може да бъде инсталиран в системата за връщане на маслото за ниско и високо налягане.



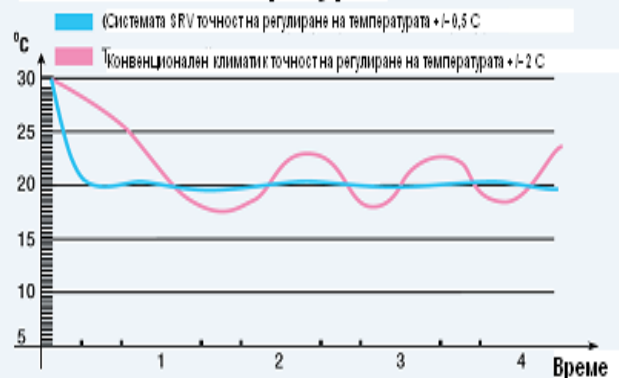
Липса на електромагнитни смущения

Системите с импулсно регулиране не създават електромагнитни смущения, също така натоварването и разтоварването на компресора се извършва чрез механично задвижване от органите за регулиране. Тази отличителна черта прави Digital Scroll системата подходяща за климатизация на помещения с електронно оборудване, електроразпределителни центрове и лаборатории.

Точно поддържане на зададената температура

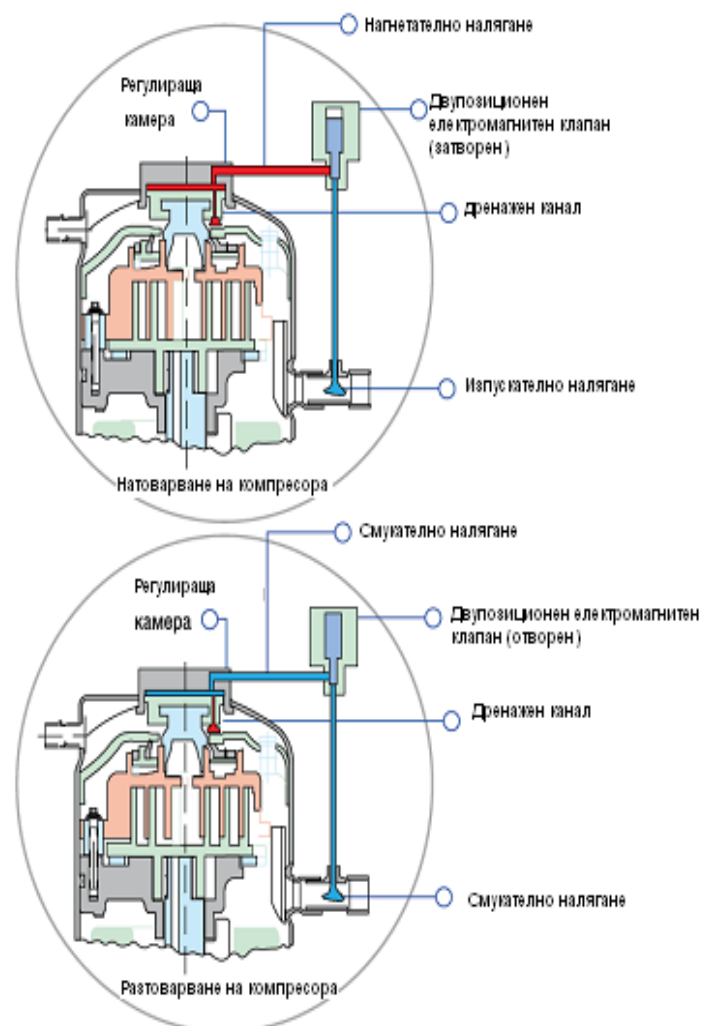
Системата на SRV-D III гарантира точност на поддържане на определен температурен диапазон $\pm 0,5^{\circ}\text{C}$, качеството е по-високо, отколкото точността на поддържане на температурата при конвенционалните сплит системи и мини-централните системи, което осигурява най-комфортни условия за потребителите.

Постоянна температура



Принцип на работа на компресора Digital Scroll

Digital Scroll компресора с импулсно регулиране на производителността работи на принципа на аксиалното уплътняване на подвижни и неподвижни спирали. Херметичността може да се променя от аксиалното движение на диска с фиксирана спирала. За да промените плътността се използва байпас линия между засмукващата част на компресора и кухнята с променливо налягане, което е над диска с фиксирана спирала. Когато PWM соленоидната клапа се отваря, налягането в кухнята намалява, компресираното налягане става високо от натиска над диска с фиксирана спирала и фиксираната серпентина се придвижва нагоре. Кухината с високо налягане е свързана с всмукателната част на компресора и той се разтоварва. Когато електромагнитният клапан е затворен, диска с фиксирана серпентина се спуска надолу постига се пълна херметичност и компресора се натоварва. Чрез промяна на съотношението на отваряне и затваряне на електромагнитния клапан може да се коригира работата на компресора.

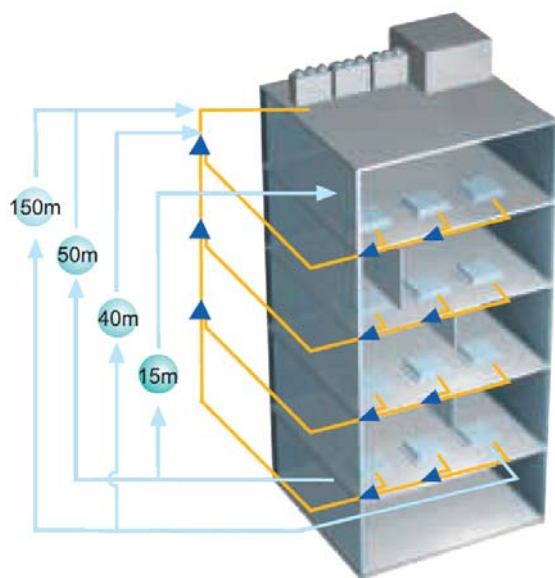


Плавно регулиране производителността на компресора

Спиралните Digital Scroll компресори работят с пълна мощност, само при общо натоварване на системата. При липса на товар компресора работи на 10% от пълната си мощност. Незначителното натоварване на компресора по време на този период осигурява стабилна и дългосрочна експлоатация на системата.




Голяма допустима дължина на тръбопровода и разлика във височините

Системи с импулсно регулиране с Digital Scroll компресор е единственият тип система, която не изисква специални системи за връщането на маслото по тръбопровода от вътрешните тела. Когато се работи с пълно натоварване връщането на маслото в компресора се осигурява от потока на хладилния агент. При липса на налягане няма оттичане на масло от компресора.



- 150m Максимална дължина на фреонопровода от външното до най-отдалеченото вътрешно тяло
- 50m Максимална кота между външното и вътрешното тяло
- 40m Максималното разстояние между първото разклонение и най-отдалеченото вътрешно тяло
- 15m Максимална кота между вътрешните тела

Комбиниране на външните тела на системата SRV










Дизайн	Производителност HP	Модел	Комбинация външни тела	Сумарна мощност kW	Максимално количество вътрешни тела
	8	SRV-D252W/SN1	8	25,2	13
	10	SRV-D280W/SN1	10	28,0	16
	12	SRV-D335W/SN1	12	33,5	16
	14	SRV-D400W/SN1	14	40,0	16
	16	SRV-D450W/SN1	16	45,0	20
	18	SRV-D532W/SN1	8+10	53,2	20
	20	SRV-D560W/SN1	10+10	56,0	20
	22	SRV-D615W/SN1	10+12	61,5	20
	24	SRV-D680W/SN1	10+14	68,0	20
	26	SRV-D700W/SN1	12+12	67	20
	28	SRV-D785W/SN1	12+16	78,5	20
	30	SRV-D850W/SN1	14+16	85,0	32
	32	SRV-D900W/SN1	16+16	90	32
	36	SRV-D1010W/SN1	10x2+16	101,0	32
	38	SRV-D1065W/SN1	10+12+16	106,5	32
	40	SRV-D1130W/SN1	10+14+16	113,0	40
	42	SRV-D1180W/SN1	10+16x2	118,0	40
	44	SRV-D1235W/SN1	12+16x2	123,5	40
	46	SRV-D1300W/SN1	14+16x2	130,0	40
	48	SRV-D1350W/SN1	16x3	135,0	40
	50	SRV-D1405W/SN1	12x3+14	140,5	50
	52	SRV-D1455W/SN1	12x3+16	145,5	50
	54	SRV-D1520W/SN1	12x2+14+16	152,0	50
	56	SRV-D1570W/SN1	12x2+16x2	157,0	50
	58	SRV-D1630W/SN1	10+16x3	163,0	50
	60	SRV-D1685W/SN1	12+16x3	168,5	64
	62	SRV-D1750W/SN1	14+16x3	175,0	64
	64	SRV-D1800W/SN1	16x4	180	64

Технически характеристики на външните тела

Модел (R410)			SRV-D252W/SN1	SRV-D280W/SN1	SRV-D335W/SN1	SRV-D400W/SN1	SRV-D450W/SN1
Параметри на електрозахранването		Ph / V / Hz	~ 3N / 380 / 50				
Охлаждане	Производителност	кW	25,2	28,0	33,5	40,0	45,0
	Потребление	кW	7,31	8,14	9,68	11,53	12,86
Отопление	Производителност	кW	27,0	31,5	35,0	43,0	47,0
	Потребление	кW	7,20	8,36	9,36	11,44	12,34
КОР	Охлаждане / отопление		3,42 / 3,75	3,44 / 3,77	3,46 / 3,74	3,47 / 3,76	3,50 / 3,81
Въздушен поток		m ³ / ч	11500/9000	11500/9000	11500/9000	14800/9600	14800/9600
Ниво на шума		dB	58	58	58	60	60
Физически данни	Дължина/височина/шири на	mm	980/1630/800	980/1630/800	980/1630/800	1380/1630/830	1380/1630/830
	нето тегло / бруто тегло	kg	290 / 309	290 / 309	290 / 309	382 / 400	382 / 400
Максимално количество вътрешни тела		броя	13	16	16	16	20
Тръби за хладагент	Течна линия	mm	12,7	12,7	12,7	15,9	15,9
	Газова линия	mm	25,4	25,4	25,4	35	35



Вътрешни тела

Модел / производителност, kW	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1	8	9	11,2	14	20	25	28
 Четирипътна касета (Compact)													
 Четирипътна касета													
 Канални средно налягане													
 Канални високо налягане													
 Подово - таванни													
 Стенни													
 Стенни за вграждане													
 Подови в кутия													
 Подови за скрит монтаж													

