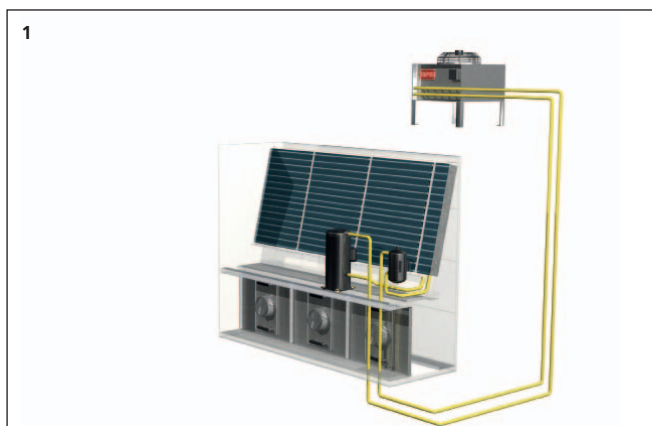


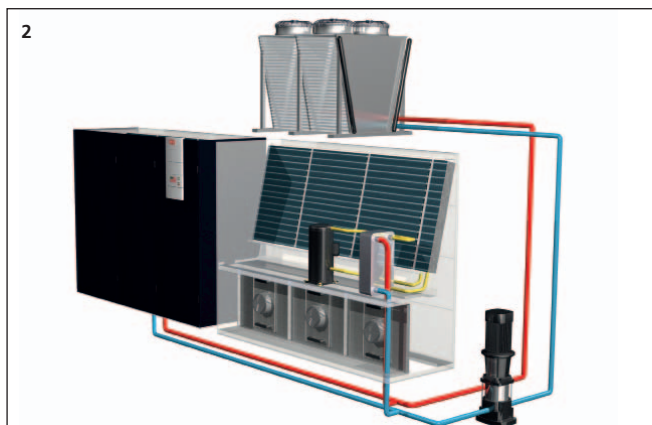
Восемь систем повышают эксплуатационную ГОТОВНОСТЬ



1. Система А: компрессорная система охлаждения на основе испарителя прямого действия (DX/прямое расширение)

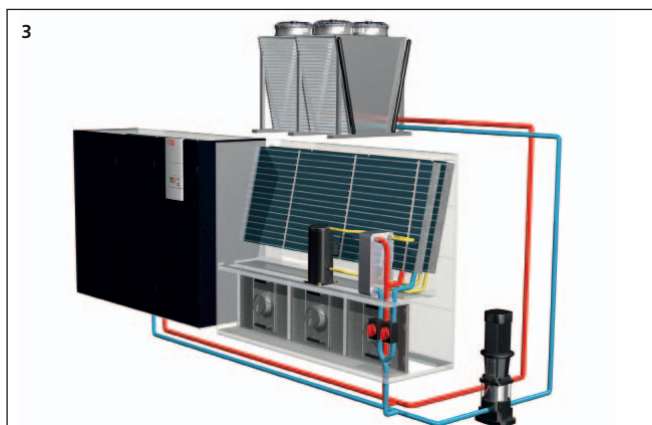
Контур охлаждения в модуле кондиционера воздуха состоит из испарителя, регулирующего вентиля, спирального компрессора и внешнего конденсатора с воздушным охлаждением.

Окружающий воздух, подаваемый вентилятором, проходит через испаритель. При этом тепло удаляется из воздуха и передается хладагенту. Блок кондиционера воздуха и внешний конденсатор соединены друг с другом замкнутым контуром хладагента.



Система AS

Аналогично системе А система AS работает на основе испарителя прямого действия. А для дополнительного повышения эффективности система AS эксклюзивно поставляется с плавно регулируемым EC-компрессором.



2. Система G: простой теплоотвод с использованием смеси воды с гликолем

Аналогично системе А. Различие: в системе G тепло из контура DX отводится в смесь воды с гликолем посредством пластинчатого конденсатора, встроенного в блок кондиционера воздуха. Смесь циркулирует в замкнутом контуре и выделяет тепло в наружный воздух посредством внешней градирни.

Система GS

Система GS функционирует аналогично системе G. А для дополнительного повышения эффективности система GS эксклюзивно поставляется с плавно регулируемым EC-компрессором.

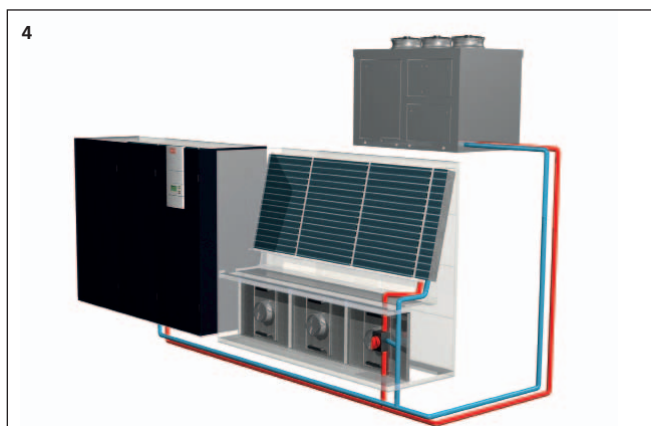
3. Система GE: гибридная система G с побочным естественным охлаждением

Гибридная система охлаждения, сочетающая систему G с побочным естественным охлаждением. Система GE переключается на энергосберегающий режим работы, когда этого допускает наружная температура. При этом наружный воздух используется для побочного естественного охлаждения. Системы GE являются основой технологии прямого естественного охлаждения DFC (Dynamic Free Cooling).

Система GES: гибридная система G с побочным естественным охлаждением и EC-компрессором

Как и система GE, система GES работает по принципу побочного естественного охлаждения. А для дополнительного повышения эффективности система GES эксклюзивно поставляется с плавно регулируемым EC-компрессором.

Эффективность использования энергии, капиталовложения, эксплуатационные расходы, размеры помещения, защита от шума, резервирование, местный климат – каждый проект выставляет индивидуальные требования для прецизионного кондиционирования воздуха в ответственных информационных центрах. Поэтому система STULZ CyberAir 3 поставляется с восемью системами охлаждения: воздушное или водяное охлаждение, адаптивный смешанный режим работы, поддержка за счет побочного и прямого естественного охлаждения, а также экономия энергии благодаря автоматической технологии кондиционирования воздуха STULZ DFC.

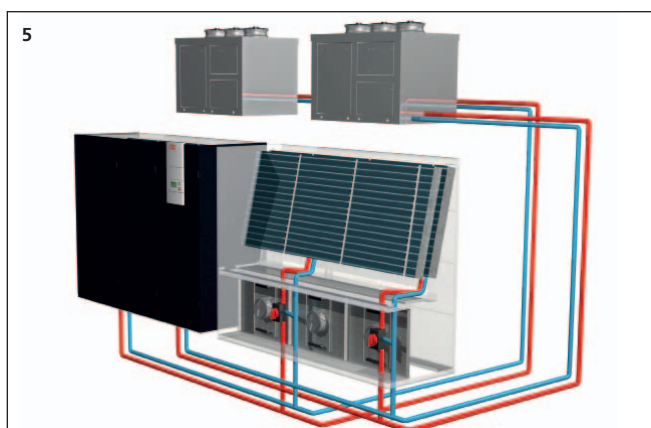


4. Система CW: с жидкостным охлаждением

Блоки CW работают без собственного контура хладагента, но требуют отдельного производства охлажденной воды. Окружающий воздух, подаваемый вентилятором, проходит через блок прямого охлаждения, который отдает тепло в смесь воды с гликолем. Тепло из смеси воды с гликолем отбирается чиллером. Блок кондиционера воздуха и чиллер соединены друг с другом замкнутым контуром циркуляции воды с гликолем.

Системы CWE/CWU

Они функционируют аналогично системе CW. Для дальнейшего повышения эффективности системы CWE/CWU имеют большую площадь фильтра и опциональную возможность монтажа вентилятора в фальшполу.

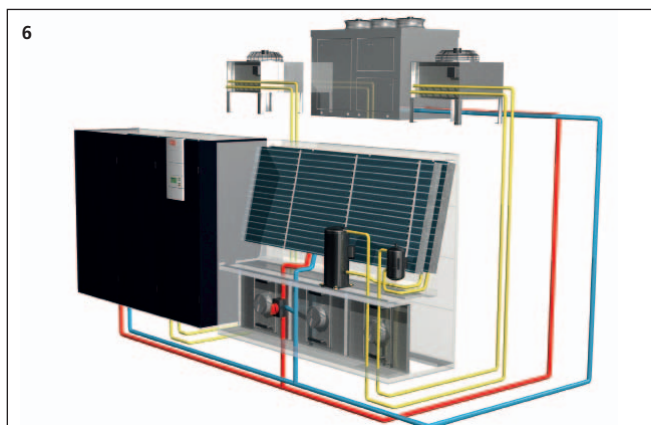


5. Система CW2: водоохлаждаемая система с встроенным резервированием

Для работы систем высокой надежности часто требуется побочная и независимая подача охлажденной воды. Поэтому в системе CW2 в один блок кондиционера воздуха встроены две резервные системы, что экономит ценное свободное пространство в информационных центрах.

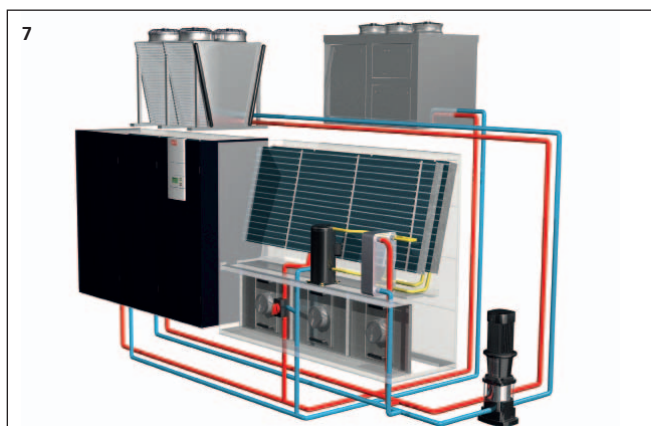
Системы CWE2/CWU2

Они функционируют аналогично системе CW2. Для дальнейшего повышения эффективности системы CWE2/CWU2 имеют большую площадь фильтра и опциональную возможность монтажа вентилятора в фальшполу.



6. Система ACW: система CW с резервной системой A (два холодоносителя)

Две независимые системы охлаждения (CW и A) в одном модуле кондиционера воздуха гарантируют максимальную защиту от сбоев. В случае отказа основной системы с жидкостным охлаждением (CW) система A с воздушным охлаждением обеспечивает бесперебойное кондиционирование воздуха.



7. Система GCW: система CW с резервной системой G (два холодоносителя)

Конструкция аналогична системе охлаждения ACW, но здесь система G с жидкостным охлаждением работает в комбинации с системой CW вместо системы A.

8. Система AU с прямым естественным охлаждением (DFC²)

Информация и технические данные по этой системе приведены в текущей брошюре STULZ DFC².