

Характеристика установки

Температурный диапазон:	-90°C...+200°C
Мощность охлаждения:	16 кВт при +200°C...-20°C 15 кВт при -40°C 13,5 кВт при -60°C
Мощность нагрева:	24 кВт
Шланги:	металлические шланги M38x1,5; 2x2 м
Теплоноситель:	DW-Therm
Реактор:	Buchi Glas Uster CR252 250 л золированный стеклянный с рубашкой
Содержимое реактора:	200 л этанол
Скорость мешалки реактора:	90 об/мин
Контроль:	процесс



Unistat® 925w

Контроль за скоростью охлаждения эмалированного стального реактора Buchi Glas Uster «chemreactor» CR252 (250 л)

Задача

При охлаждении эмалированных стальных реакторов жизненно важным является предотвращение повреждений эмали реакторов. Данный пример демонстрирует производительность Unistat 925w, охлаждающего процесс от +20°C до -50°C пошагово и в предварительно запрограммированном порядке.

Метод

Unistat подключен к реактору при помощи двух металлических изолированных шлангов, длина каждого шланга 2,0 м. Реактор заполнен этанолом (200 л).

Рабочий температурный диапазон Unistat ограничен до $T_{\text{мин}} -60^\circ\text{C}$ в соответствии с ограничением, установленным для эмалированного стального реактора.

Результат

Минимальная температура рубашки реактора Buchi Glas Uster ограничена до -60°C , чтобы избежать возможного повреждения эмали реактора при изменении температуры.

На графике видно, что в рамках каждого отдельно взятого сегмента заданное значение устанавливается без каких-либо усилий и поддерживается на заданном уровне с высокой точностью, что обеспечивает возможность стабилизировать и гармонизировать состояние эмалированного стального реактора перед тем, как начнется следующий этап охлаждения.

