

Unistat® 830



Характеристика установки Unistat® 830 & реактор Buchi Glas Uster

Температурный диапазон: -85°C...+200°C	
охлаждения:	3,5 кВт при -20°C...-40°C 2,2 кВт при -60°C 0,7 кВт при -80°C
Мощность нагрева: 3,0 кВт	
Шланги:	2x1,5 м; M30x1,5 (#6386)
Теплоноситель:	DW-Therm (#6479)
Реактор:	20 л неизолированный металлический под давлением с рубашкой
Содержимое реактора:	15 л M90.055.03 (#6259)
Скорость мешалки реактора:	400 об/мин
Контроль:	внутренний

Охлаждение металлического реактора Buchi Glas Uster (20 л) до T_{мин}

Задача
Продемонстрировать производительность Unistat® 830, охлаждающего металлический реактор объемом 20 литров до T_{мин}. Установлен режим внутреннего контроля.

Метод
Unistat® подключен к реактору при помощи двух металлических изолированных шлангов, длина каждого шланга 1,5 м. Реактор заполнен силиконовым маслом M90.055.03 (15 л).

Результат
Изменение температуры от +20°C до -40°C (60 K) в течение примерно 12 минут со средней скоростью 5 K/мин является практически линейным до тех пор, пока кривая мощности охлаждения не перейдет в асимптоту и скорость изменения температуры не начнет падать. Через 2 часа внутренняя температура (температура рубашки) достигает отметки -80°C, при этом температура процесса составляет -67°C. Обе температуры продолжают падать, но уже с более низкой скоростью.

