

Unistat® 405w

Охлаждение реактора объемом 1 л до $T_{\text{мин}}$

Задача

Определить минимальную температуру процесса, которая может быть достигнута в стеклянном реакторе Glas-Keller с рубашкой при помощи Unistat® 405w, контролирующего процесс. Объем реактора 1 л.

Метод

Unistat® 405w подключен к реактору Glas-Keller при помощи двух изолированных металлических шлангов, длина каждого шланга 1 м. Реактор заполнен силиконовым маслом M90.055.03 (0,75 л).

Результат

Unistat® 405w быстро охлаждает температуру рубашки до момента, пока скорость охлаждения не снизилась и кривая на графике не перешла в асимптоту, достигнув температуры рубашки -41°C и температуры процесса -39°C .

Характеристика установки

Unistat® 405w & реактор Glas-Keller

Температурный диапазон: $-45^{\circ}\text{C} \dots +250^{\circ}\text{C}$
 Мощность охлаждения: $1,3 \text{ кВт}$ при $+250^{\circ}\text{C} \dots 0^{\circ}\text{C}$
 $0,7 \text{ кВт}$ при -20°C

Мощность нагрева: $1,5 \text{ кВт} / 3 \text{ кВт}$
 Скорость насоса: 3300 об/мин
 Шланги: $2 \times 1 \text{ м}; M24 \times 1,5$ (#9325)
 Теплоноситель: DW-Therm (#6479)
 Реактор: 1 л вакуумный стеклянный реактор с рубашкой

Содержимое реактора: $0,75 \text{ л}$ M90.055.03 (#6259)
 Скорость мешалки реактора: 200 об/мин
 Контроль: процесс

