

Информация об инновационных конструктивных особенностях и эксплуатации центрифуг и роторов Thermo Scientific

# ПОЛЕЗНЫЕ ЗАМЕТКИ

дизайн и инновации ► Высокоскоростные центрифуги

**Thermo**  
SCIENTIFIC



## Как мгновенная идентификация ротора повышает эффективность и безопасность использования центрифуги?

Мгновенная идентификация ротора центрифугой упрощает выполнение установки рабочих параметров центрифугирования за счет отсутствия необходимости ручного ввода кода ротора, что экономит ценное рабочее время. Кроме того, пользователь не может ввести неправильный код ротора, что предотвращает возникновение ошибки, которая может преждевременно остановить работу центрифуги и вызвать повреждение образцов.

Высокоскоростные центрифуги крайне важны для быстрого рутинного разделения биологических образцов, они должны быть простыми в эксплуатации, что гарантирует обеспечение безопасности образцов, оператора и оборудования. Благодаря функции мгновенной идентификации ротора Auto-ID Thermo Scientific™ модель ротора моментально определяется при его установке в высокоскоростную центрифугу Sorvall™ LYNX Thermo Scientific™. Это упрощает программирование цикла центрифугирования за счет загрузки характеристик ротора непосредственно в центрифугу и повышает безопасность за счет отсутствия ручного этапа выбора кода ротора в ходе процесса задания рабочих параметров. Работа никогда не будет остановлена или задержана в связи с диагностическими сообщениями относительно кода ротора и скорости. Кроме того, мгновенная идентификация ротора исключает возможность превышения скорости ротора в результате случайного ввода некорректного кода ротора или слишком высокой заданной скорости для установленного ротора.



# Мгновенная идентификация ротора

Этап	Обычные высокоскоростные центрифуги	Новые высокоскоростные центрифуги Sorvall LYNX Thermo Scientific с функцией мгновенной идентификацией ротора Auto-ID	Преимущества мгновенной идентификации ротора Auto-ID
Выбор ротора	Пользователь вручную выбирает наименование ротора из списка. Если ротор выбран некорректно, во время работы может возникнуть ошибка «Rotor ID Error» (ошибка идентификации ротора), которая может привести к изменению скорости центрифугирования или преждевременному прекращению работы, что может вызвать потенциальное повреждение образцов и увеличение времени обработки.	Ротор идентифицируется автоматически и моментально, ручной выбор не требуется, что исключает возможность неправильной идентификации.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Экономия времени</li> <li>Исключает возможность возникновения ошибки «Rotor ID Error»</li> <li>Исключает возможность человеческой ошибки</li> <li>Безопасность образцов</li> <li>Ослабляет чувство разочарования</li> </ul>
Настройка параметров центрифугирования	Пользователь может ошибочно выбрать скорость центрифугирования, превышающую максимальный допустимый предел ротора, что может привести к превышению скорости ротора и возникновению ошибки «Rotor Speed Error» (ошибка скорости ротора), что может вызвать преждевременное прекращение работы.	Рабочие характеристики ротора (скорость и ускорение) мгновенно загружаются в центрифугу, исключая возможность установки рабочей скорости, превышающей допустимый предел ротора.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Экономия времени</li> <li>Упрощает установку значения ускорения центрифугирования</li> <li>Исключает возможность возникновения ошибки «Rotor Speed Error»</li> <li>Исключает возможность человеческой ошибки</li> </ul>
Запуск ротора	Некоторые центрифуги выполняют идентификацию ротора после запуска, когда скорость вращения ротора достигает нескольких тысяч об./мин. Если идентификационный код ротора введен некорректно, во время работы возникнет ошибка «Rotor ID Error», которая может привести к изменению скорости центрифугирования или преждевременному прекращению работы, что может вызвать потенциальное повреждение образцов и увеличение времени обработки.	Ротор идентифицируется автоматически и моментально в момент установки в центрифугу до запуска.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Экономия времени</li> <li>Исключает возможность возникновения ошибки «Rotor ID Error»</li> <li>Безопасность образцов</li> <li>Ослабляет чувство разочарования</li> </ul>
Обеспечение безопасности ротора	Для облегчения идентификации и контроля ротора в процессе работы некоторые центрифуги используют сопротивление воздуха или косвенные измерения веса ротора. Для некоторых моделей также требуется калибровка высоты.	Постоянные, надежно установленные магниты на роторе детектируются центрифугой перед началом работы, что обеспечивает загрузку корректных параметров.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Исключает необходимость использования сопротивления воздуха или калибровки высоты для обеспечения безопасности ротора</li> <li>Невозможность «обмануть» центрифугу за счет ввода некорректного кода ротора</li> </ul>
Ведение журнала регистрации	Необходимо вести бумажный журнал для записи используемых роторов, запусков центрифуги, параметров центрифугирования и пользователей.	Информация об используемых роторах, запусках центрифуги, рабочих параметрах и пользователях автоматически регистрируется в журнале и загружается в «Журнал регистрации» на центрифуге	<ul style="list-style-type: none"> <li>Упрощенное ведение журнала регистрации</li> <li>Точное отслеживание соблюдения GMP и GLP норм</li> </ul>
Обучение новых пользователей	Процесс настройки параметров работы – с правильного выбора наименования ротора до выбора безопасной скорости центрифугирования – более сложный и требует больше навыков, особенно в отношении новых пользователей.	Мгновенная идентификация ротора Auto-ID упрощает настройку рабочих параметров и использование центрифуги, автоматизирует процесс обеспечения безопасности и ускоряет обучение пользователей.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Требует меньше навыков, даже от новых пользователей</li> <li>Обеспечивает безопасность ротора</li> </ul>



1. Установить ротор в камеру центрифуги



2. Ротор мгновенно идентифицируется, загружаются характеристики ротора



3. Подтвердить настройки и начать работу

## Краткие выводы

Функция мгновенной идентификации ротора Auto-ID Thermo Scientific, доступная исключительно для высокоскоростных центрифуг Sorvall LYNX, упрощает и автоматизирует идентификацию ротора для целей экономии времени, а также повышения эффективности и безопасности.

© 2013 Thermo Fisher Scientific Inc. Все права защищены. Все торговые знаки являются собственностью компании Thermo Fisher Scientific Inc. и ее дочерних компаний. Технические характеристики, условия и цены могут быть изменены. Не все изделия доступны во всех странах. Подробную информацию можно получить у регионального торгового представителя.

000 «Диаэм»

Москва

ул. Магаданская, д. 7, к. 3 ■ тел./факс: (495) 745-0508 ■ sales@dia-m.ru

www.dia-m.ru

**С.-Петербург**  
+7 (812) 372-6040  
spb@dia-m.ru

**Новосибирск**  
+7 (383) 328-0048  
nsk@dia-m.ru

**Воронеж**  
+7 (473) 232-4412  
vrn@dia-m.ru

**Йошкар-Ола**  
+7 (927) 880-3676  
nba@dia-m.ru

**Красноярск**  
+7 (923) 303-0152  
krsk@dia-m.ru

**Казань**  
+7 (843) 210-2080  
kazan@dia-m.ru

**Ростов-на-Дону**  
+7 (863) 303-5500  
rnd@dia-m.ru

**Екатеринбург**  
+7 (912) 658-7606  
ekb@dia-m.ru

**Кемерово**  
+7 (923) 158-6753  
kemerovo@dia-m.ru

**Армения**  
+7 (094) 01-0173  
armenia@dia-m.ru

