

Электрический и полностью автоматический лабораторный пресс Scientific LPE-S-20/COMP

Этот уникальный лабораторный пресс не имеет гидравлической системы, а давление на плиты создается посредством шарико-винтовой пары, с приводом от электрического мотора переменного тока.

Пресс полностью разработан компанией Labtech Engineering менее чем за год работы и представляет собой полностью автоматизированную машину с управлением посредством сенсорного экрана с микрокомпьютером.

Нижняя часть корпуса выполнена из прямоугольных сварных профилей из стали, а верхняя часть из алюминиевых профилей. Передняя, сдвигаемая вправо, дверь пресса представляет собой прозрачную конструкцию из плексигласа в прочной раме, что обеспечивает полный обзор рабочего пространства пресса. При открытии, дверь



сдвигается вправо и закрывает панель управления, что предотвращает случайное прикосновение к элементам управления прессом. В целях безопасности, дверь оборудована двумя концевыми выключателями. Верхняя и боковые стороны рабочего пространства пресса perforированными стальными листами, предотвращающими случайный доступ в рабочее пространство пресса.

Пресс имеет следующие технические особенности:

- ◆ Электрически привод системы нагрузки, создаваемой посредством редуктора и шарико-винтовых пар.
- ◆ Очень тихий пресс и отсутствие вибраций. Звук издают только маломощные моторы.
- ◆ Полностью автоматизированный процесс прессования. Управление с сенсорного экрана с графическими элементами управления циклами прессования. Все параметры прессования задаются с сенсорного экрана.
- ◆ Сила прессования 5 - 200 кН задается с сенсорного экрана.
- ◆ Размер плит 200 x 200 мм. Плиты установлены на стальных направляющих, скольжение по направляющим происходит посредством бронзовых самосмазывающихся бронзовых подшипников.
- ◆ Плиты имеют слоистую конструкцию, имеющую в основе термоизоляцию, теплопроводящие слои из меди с патронными нагревателями и рабочую поверхность из прочной закалённой хромированной стали.

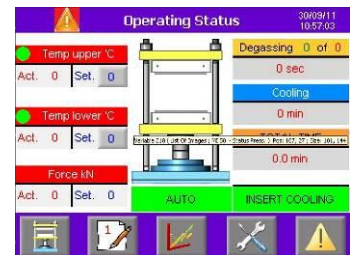
- ◆ Максимальная температура нагрева плит 300 °C (570 °F).
- ◆ Пресс соответствует нормам электробезопасности CE и другим мировым стандартам безопасности.
- ◆ Автоматически вводимые охлаждаемые водой плиты с керамической теплоизоляцией не влияют на нагреваемые плиты и вводятся между нагреваемых плит посредством электропривода для обеспечения цикла охлаждения запрессовки.
- ◆ Цикл прессования происходит следующим образом:



Пресс форма с образцом устанавливается между нагреваемыми плитами на специальную рамку. Нижняя плита поднимается и поднимает пресс форму до смыкания с верхней нагреваемой плитой. После завершения шага горячего прессования – нагреваемые плиты размыкаются, и между ними вводятся охлаждаемые плиты, между которыми будет находиться пресс-форма. После введения охлаждаемых плит – нагреваемые плиты снова смыкаются до указанного давления, и происходит охлаждение пресс формы между охлаждаемыми плитами, которые касаются нагретых плит изолированной частью, что обеспечивает защиту от остывания нагретых плит. После завершения цикла охлаждения, пресс форму с образцом можно вынуть и на ее место установить другую для проведения прессования с нагревом и снова повторить цикл.

- ◆ В главном окне задачи параметров можно указать:

- ✓ Температуры нагрева верхней и нижней нагреваемых плит
- ✓ Усилие прессования в кН
- ✓ Время на вентиляцию (дегазацию)
- ✓ Время охлаждения
- ✓ Параметры охлаждения



- В окне параметров установки нагрузки и времени, задается программа прессования: Предварительный нагрев, 4 Цикла прессования при разном давлении, и Цикл охлаждения



- Другое окно программы управления предназначено для ввода параметров цикла Дегазации (вентиляции) которые могут следовать между циклами нагрева. В этом окне также можно указать автоматически или в ручном режиме проводить цикл охлаждения



- Окно с графиками отображает изменение параметров прессования – температуры нагреваемых плит и давления прессования в реальном времени.



- Окно сигналов содержит список сообщений об ошибках и сигналах тревоги, а также служит для задачи Даты и Времени системы.

Технические параметры пресса LPE-S-20/COMP:

Параметры пресса	LPE-S-20/COMP
Нагрузка на плиты	От5 до 200 кН
Размер плит	200 x 200 мм (8" x 8")
Рабочий просвет (расстояние между плитами)	Настраиваемый до 150 мм
Максимальная температура нагреве	300 °С (570 °F)
Две скорости смыкания плит	480 мм/мин при сведении 200 мм/мин при достижении давления
Скорость размыкания	480 мм/мин
Мощность нагрева плит	2 x 4,000 Вт (всего 8,000 Вт)
Мощность привода системы прессования	4 кВт
Мощность привода введения охлаждаемых плит	0.09 кВт
Общая мощность	13 кВт
Электропитание	На выбор 220 или 480, 50 или 60 Hz (3 фазы)
Размеры (Ш x Г x В)	110 x 88 x 177 см (44" x 35.2" x 70.8")