



Техническое обслуживание пресс-форм и очистка станков

Developed by
Buchem/Matsui/Rumass

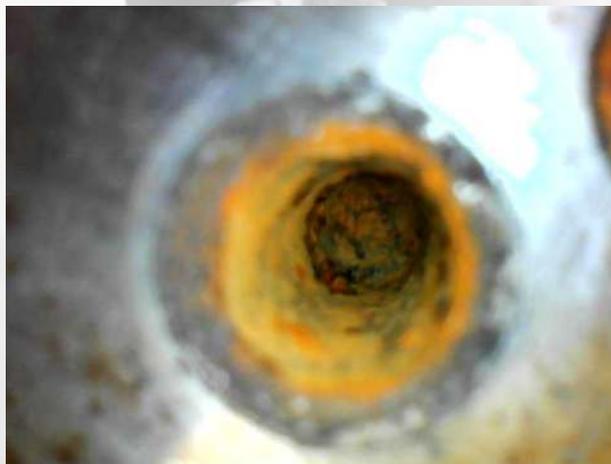


Предварительный обзор каналов охлаждения

Обычный канал охлаждения

Диаметр - около 8 мм

Много острых
металлических
задигов, легко
поддающихся
ржавчине и
скоплению накипи.



Канал охлаждения,
изготовленный методом 3D-печати

Диаметр - около 2 мм

Шероховатая
поверхность, легко
поддающаяся
ржавчине, накипи и
закупориваю.

Осложнения, вызываемые загрязнением канала охлаждения в процессе литья под давлением

Прямые осложнения – плохая теплопередача



Косвенные осложнения

**Снижение производительности,
повышение стоимости конечного продукта**

Обзор компонентов



Нагревательный тэн



Медная трубка

Коррозия и отложение кальция на компонентах приводят к более длительному нагреванию

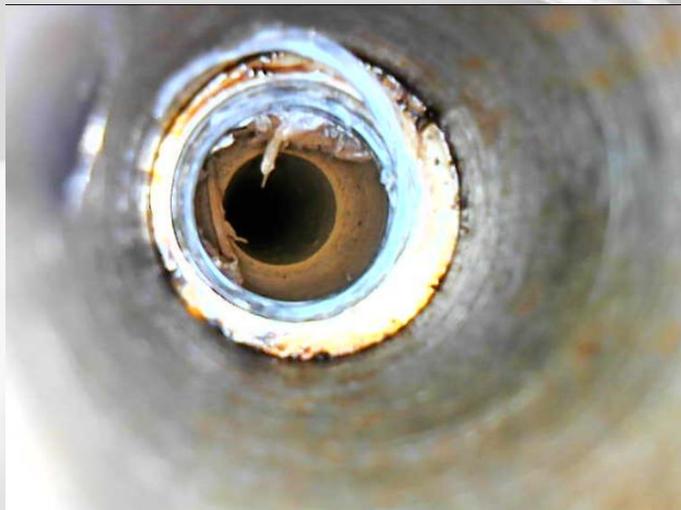


Крыльчатка

Ржавчина ускоряет образование пустот, сокращает срок службы

Техническое обслуживание пресс-форм

Не только металлические части оборудования нуждаются в очистке, но и очистка самих каналов системы охлаждения также имеет решающее значение.

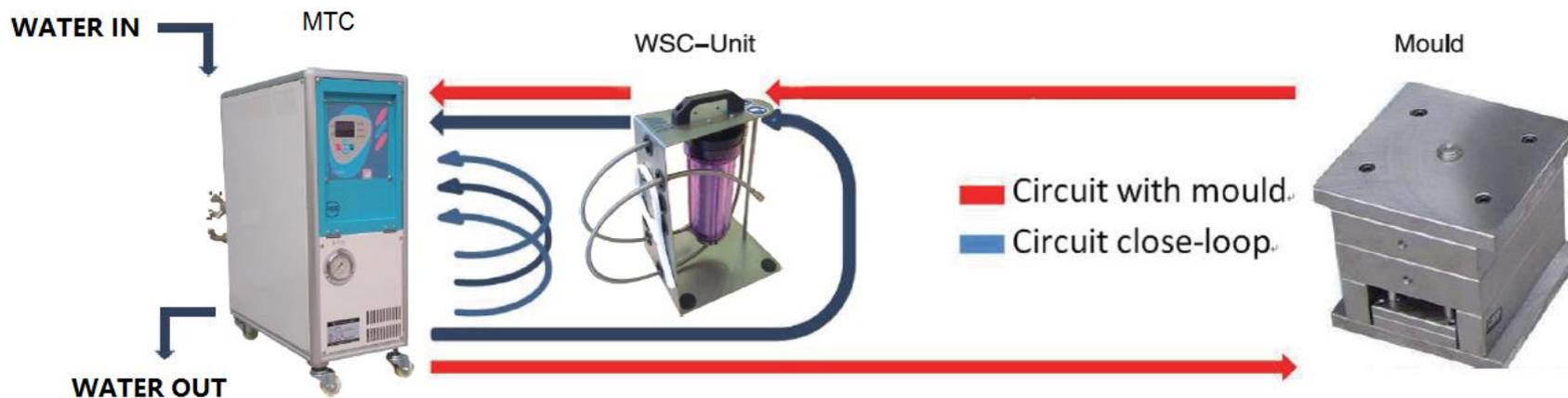


Канал
охлаждения
до очистки



Канал
охлаждения
после очистки

Решение для очистки водяной системы от Buchem



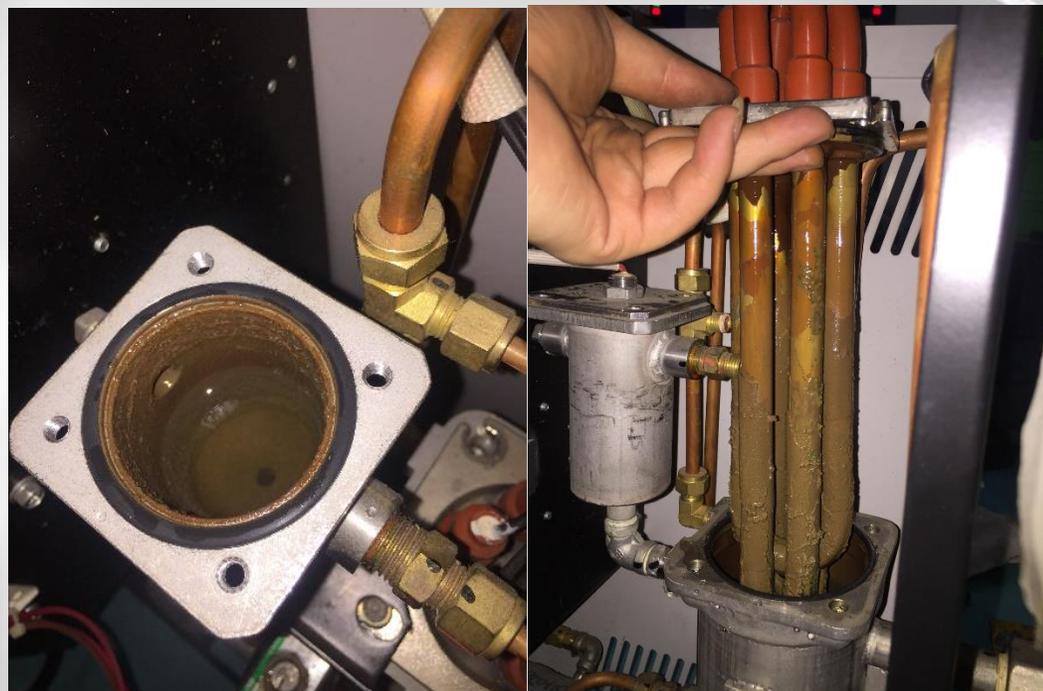
С помощью простого устройства, могут быть эффективно реализованы очистка и последующая промывка каналов системы охлаждения, удаление ржавчины и минеральных отложений.

Плюсы – качество очистки, невысокая стоимость, простота применения, безопасность для сотрудников, забота об окружающей среде.

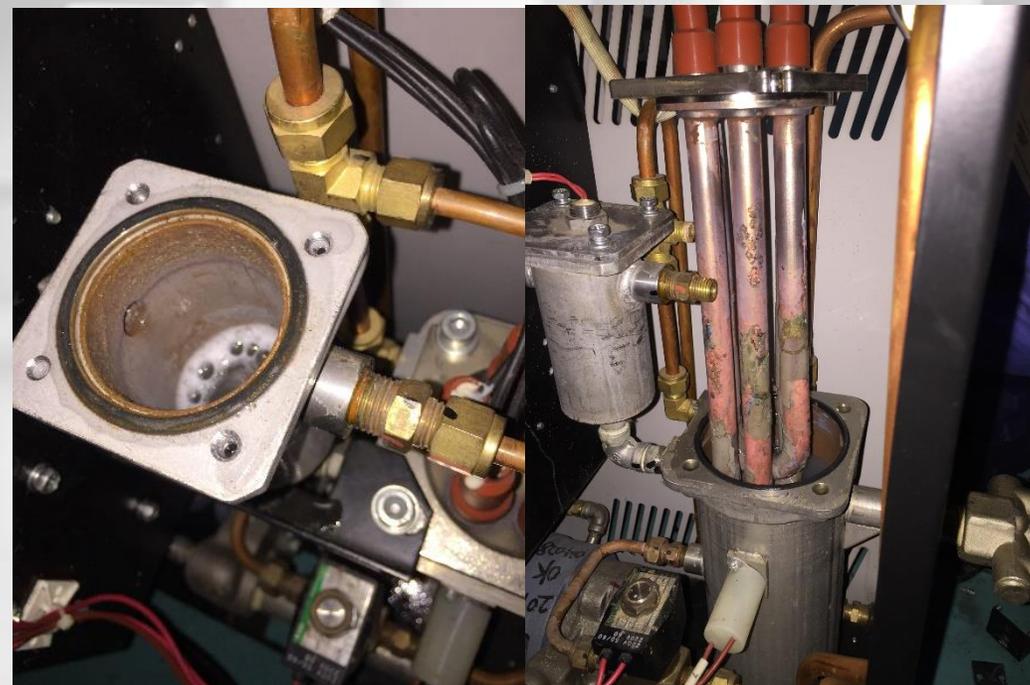
Пример 1

Система после 2 лет эксплуатации
с открытой водонапорной башней

До очистки



После очистки



Пример 2

Отложения кальция толщиной 1 мм
за 5 лет эксплуатации



Пример 2

Отложения кальция толщиной 1 мм
за 5 лет эксплуатации



Пример 2

Отложения кальция толщиной 1 мм
за 5 лет эксплуатации



Подключить промывочный блок WSC,
добавить очиститель, прокачать по
системе при температуре 60°C



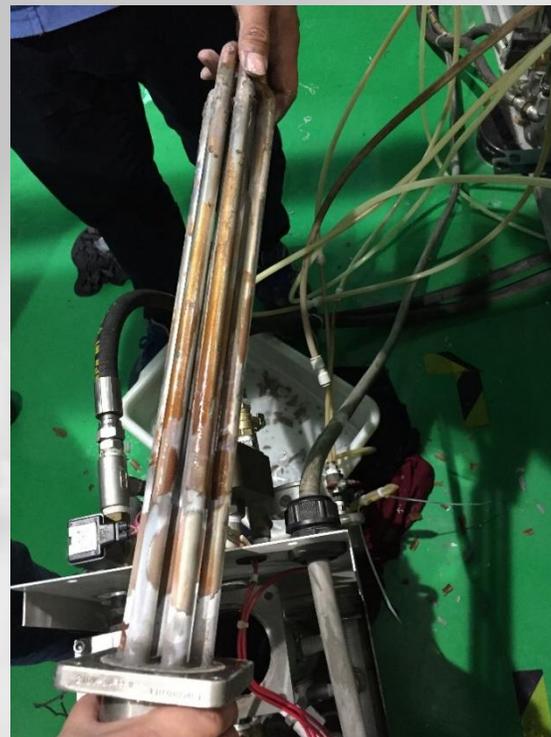
Как только очиститель пройдет
через систему, начнется реакция
с ржавчиной и кальцием.

Пример 2

Отложения кальция толщиной 1 мм
за 5 лет эксплуатации



Отложение кальция в
фильтре после очистки



Нагревательный тэн после очистки

Как использовать промывочный блок WSC (Buchem)

8 шагов для очистки системы:

1. Слейте старую технологическую воду из системы и соедините WSC-блок с новым фильтром.
2. Заполните емкость очистителем WSC **Фаза 1** (1,2 литра), закройте крышку.
3. Заполните систему водой и запустите циркуляцию при температуре 60°C (перепускной клапан открыт на 50%) на 20-30 минут
4. Слейте переработанную смесь.
5. Заполните емкость очистителем WSC Фаза 2 (1,2 литра) и закройте крышку.
6. Заполните систему водой и запустите циркуляцию при температуре 60°C (перепускной клапан открыт на 50%) на 15 минут.
7. Слейте переработанную смесь, в том числе из фильтра, удалите картридж фильтра.
8. Промойте всю систему холодной водой (перепускной клапан открыт на 50%), пока не исчезнет пена.

Если пресс-форма и система очень сильно загрязнены или очень высока степень коррозии, ПОВТОРИТЕ шаги 1-4 перед шагом 5!

Анализ

Сравнение нагрева ДО и ПОСЛЕ очистки

До очистки

Температура поверхности пресс-формы (30°C-100°C)

7 минут

После очистки

Температура поверхности пресс-формы (30°C-100°C)

5 минут

Сравнение способов очистки

Традиционный способ очистки

- Разобрать медные трубки / Прочистить электромагнитный клапан
- Очистить нагревательный тэн металлической щеткой
- После очистки собрать все детали, провести тест на утечку
- Временные затраты: 1,5-2 часа
- Персонал: Необходимо присутствие в течение всего процесса
- Очищенные компоненты: Медные трубки / Нагревательный тэн / Электромагнитный клапан

Очистка с помощью устройства WSC

- Заполните фильтр очистителем Фаза 1 и Фаза 2
- Работа системы на перепуске в течение 30 минут
- Временные затраты: 45 минут
- Персонал: Может заниматься другой работой, когда установка закончена
- Очищенные компоненты: Медные трубки / Нагревательный тэн / Электромагнитный клапан / нагревательный бак / насос / пресс-форма / каналы охлаждения пресс-формы / фитинги труб