



## КОНСТРУКЦИЯ И ПРОИЗВОДСТВО

**WIAP AG Ltd SA**  
CH – 5745 Safenwil

Tel. ++ 41 (0) 62 752 42 60  
Fax ++ 41 (0) 62 752 48 61

[www.wiap.ch](http://www.wiap.ch)  
[wiap@widmers.info](mailto:wiap@widmers.info)

MADE IN SWITZERLAND



**Снятие напряжения с помощью  
вибрации:  
с устройством WIAP® LC 20**  
VDSF® Устройство снятия напряжения с  
металла - степень 1 - Симплекс  
С помощью снятия напряжения со  
сварных металлических деталей  
предприятия могут сэкономить деньги,  
много миллионов киловатт энергии,  
выигрывают время, берегут окружающую  
среду.

**Продолжительность: 30 минут с металлов,  
прежде всего в области машиностроения и  
производстве комплектного  
промышленного оборудования.**



**VDSF® - способ с гашеной вибрацией**

WIAP® - способ стабилизации



**Наше наиболее производимое устройство  
управления:  
WIAP® LC 20\_C**

С 2008 г. в эксплуатации на шведском турбинном  
заводе с большим количеством позитивных  
отзывов в сторону швейцарского Сафенвила



**Наше основание машины: Снятие  
напряжения с помощью вибрации за  
30 минут.**

**Снятие напряжения с  
вибрацией. Оптимально.  
С надёжным устройством  
WIAP LC 5-, 20 или 50.**

Для деталей массой 5-, 20- и  
50-тонн



Десятилетиями надежное устройство  
возбуждения колебаний WIAP®  
Швейцарское предприятие с 1981 года  
предлагает свои устройства на рынке.  
Термин: „Vibration Stress Relief“.



## Объём поставки устройства WIAP® LC 20



Новое устройство снятия напряжения с металла:

## WIAP® LC 20, с интегрированным PLC и современной электроникой измерения возбуждителя

### Как снимается напряжение с детали?

- Деталь устанавливается на 3 или 4 резиновые прокладки WIAP.
- Вибратор соединяется прочными струбцинами у критических частей как волны, призмы и алюминиевая защита между возбуждителем и обрабатываемым изделием, чтоб избежать следов от зажатия.
- Измерительный зонд с изделием скрепляется спайкой. Вес

обрабатываемого изделия: для этого устанавливается нужная мощность возбуждителя вибрации. Число ампер зависит от веса обрабатываемой детали. Оно не должно превышать.

- Число оборотов повышается на протяжении одной минуты с помощью возбуждителя оборотов. Оператор выбирает положение, в котором проявляется собственный резонанс. Без собственного резонанса эксцентер устанавливается от 0 до 100 процентов. Оператор отмечает данные про ускорение, число оборотов и число ампер. В конце оператор, знающий дело, выбирает область числа оборотов, которая находится над результатом теста. Число оборотов возбуждителя задерживается лишь на короткое время в области собственного резонанса.
- Изделие вибрирует на протяжении 30 минут. Процесс требует точного контроля, чтоб изделие не передвигалось в область собственного переменного резонанса. В случае необходимости оператор изменяет число оборотов.
- После снятия напряжения область собственного резонанса снова проверяется. Проверяются данные ускорения, число оборотов и число ампер. Можно обнаружить разницу между изделием до снятия напряжения и после. Расход тока у изделия с неснятым напряжением часто на много больше. Составление протокола происходит с помощью 3-х стыков на машине: для числа оборотов, ускорения и потребления тока.

- После вибрирования для каждого обрабатываемого изделия составляется протокол. Так успешная релаксация напряжений технически доказана.

## Аргумент

Нынешние конструкции из горячекатаной стали свариваются при высоких температурах. Поэтому такие конструкции содержат в себе напряжение - на швах. Для снятия напряжения металлическое изделие может подвергаться нагреву при высоких температурах. Так же понадобится удобный по времени и цене транспорт до цеха термической обработки.

### Снятие напряжения с помощью вибрации

заменяет накаливание долей расходов, если напряжение находится на краях.

А груз в свою очередь может измениться после нагревания из-за потрясения во время транспортировки, колебания температуры и т.д.

### Снятие напряжения с помощью вибрации означает компетентность и надёжность, прочность из