

**silbertool<sup>®</sup>**  
THE THREAD REPAIR TOOL.

**R60**

R60: 10 MM - 60 MM

MADE IN GERMANY  
DEUTSCHES  
WERKZEUG



**Содержание:**

**Silbertool - Инструмент для  
восстановления резьбы - страница 1**  
**Технология восстановления резьбы  
Silbertool - страница 2**  
**Тест на изгиб при вращении - страница 3**  
**Тест на шероховатость поверхности  
- страница 4**  
**Тест на поверхностное упрочнение  
металла - страница 5**

**silbertool**<sup>®</sup>  
THE THREAD REPAIR TOOL.

**Инструменты для восстановления  
наружной резьбы:  
Silbertool R60 - страница 6**

**Инструкция по  
эксплуатации  
- страница 9**

## Восстановить вместо заменить!

Оригинальные детали ремонтируются и продолжают работать дальше, вместо их замены.

## Безопасность прежде всего!

Восстановление наружной резьбы без удаления металла с протока резьбы сохраняет прочность соединения.

## Один инструмент для всех

Инструмент Silbertool подходит для всех типов резьбы - метрическая, дюймовая, трапецеидальная, нефтяная и др.

## Высокая прочность

В Испытательном Институте Материалов в Ганновере, было доказано, что резьба, восстановленная с помощью Silbertool, показывает более высокий предел усталостной прочности металла, чем новая резьбы.

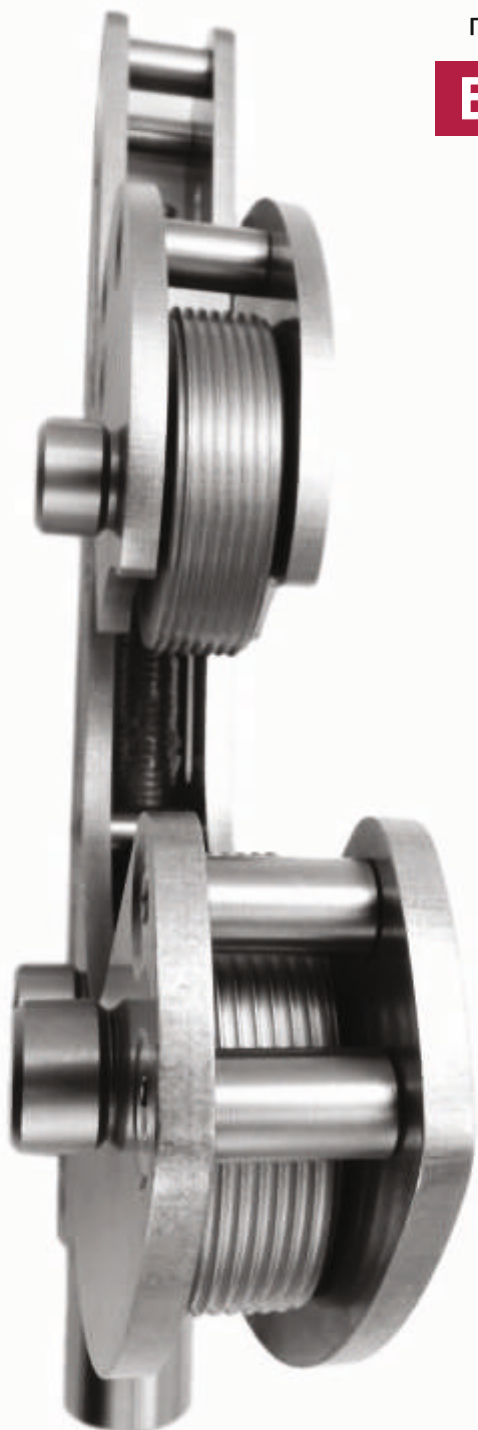
## Холодная ковка

При прокатке резьбы роликами, происходит поверхностное упрочнение металла.

## Сделано в Германии

Наши продукты соответствуют самым высоким немецким стандартам в соответствии со знаком: "Made in Germany".

Только самые лучшие из существующих материалов, высокоточное оборудование и самый строгий контроль качества удовлетворяют нашим требованиям.



## Технология восстановления резьбы Silbertool

В процессе эксплуатации механической части узлов и деталей обязательно наступит момент, когда Вы столкнетесь с неисправной резьбой.

В большинстве случаев, выявленные повреждения резьбовой части, требуют замены всего компонента.

При использовании режущего инструмента, удаляющего металл из протока резьбы, происходит существенное ослабление соединения что делает его бесполезным для динамических нагрузок.

Именно поэтому наша технология, сохраняющая первоначальную форму витков, является предпочтительной для восстановления наружной резьбы.

Silbertool не удаляет металл, а формует его, восстанавливая оригинальную геометрию витков резьбы.

Технология восстановления резьбы Silbertool является простой и безопасной процедурой, которая восстанавливает любой тип наружной резьбы и возвращает ей первоначальную, оригинальную форму.

Процедура восстановления наружной резьбы Silbertool:

1. Выбираем ролики в зависимости от шага и типа резьбы, затем устанавливаем их в Silbertool.
2. С помощью входящего в комплект ключа, закрепляем инструмент Silbertool на участке с целой резьбой, рядом с повреждением.
3. Вручную вращаем Silbertool вокруг детали, до полного восстановления резьбовой части.

**Инструмент Silbertool — гениальное в своей простоте решение для восстановления резьбы!**

Прочность наружной резьбы,  
восстановленной с помощью  
Silbertool против нарезной резьбы

**silbertool**<sup>®</sup>  
THE THREAD REPAIR TOOL.

**ТЕСТ НА ИЗГИБ ПРИ  
ВРАЩЕНИИ**

**88%**

88% повышение прочности,  
чем нарезанная резьба

**72 340**

**38 360**

**ТИВ**

$F = 210 \text{ N/mm}^2$

$f = 60\text{Hz}$

**silbertool**<sup>®</sup>  
THE THREAD REPAIR TOOL.

**72 340**  
оборотов

**Нарезанная Резьба**

**38 360**  
оборотов

*\*обороты – количество циклов до  
поломки образца, во время  
тестов на изгиб.*

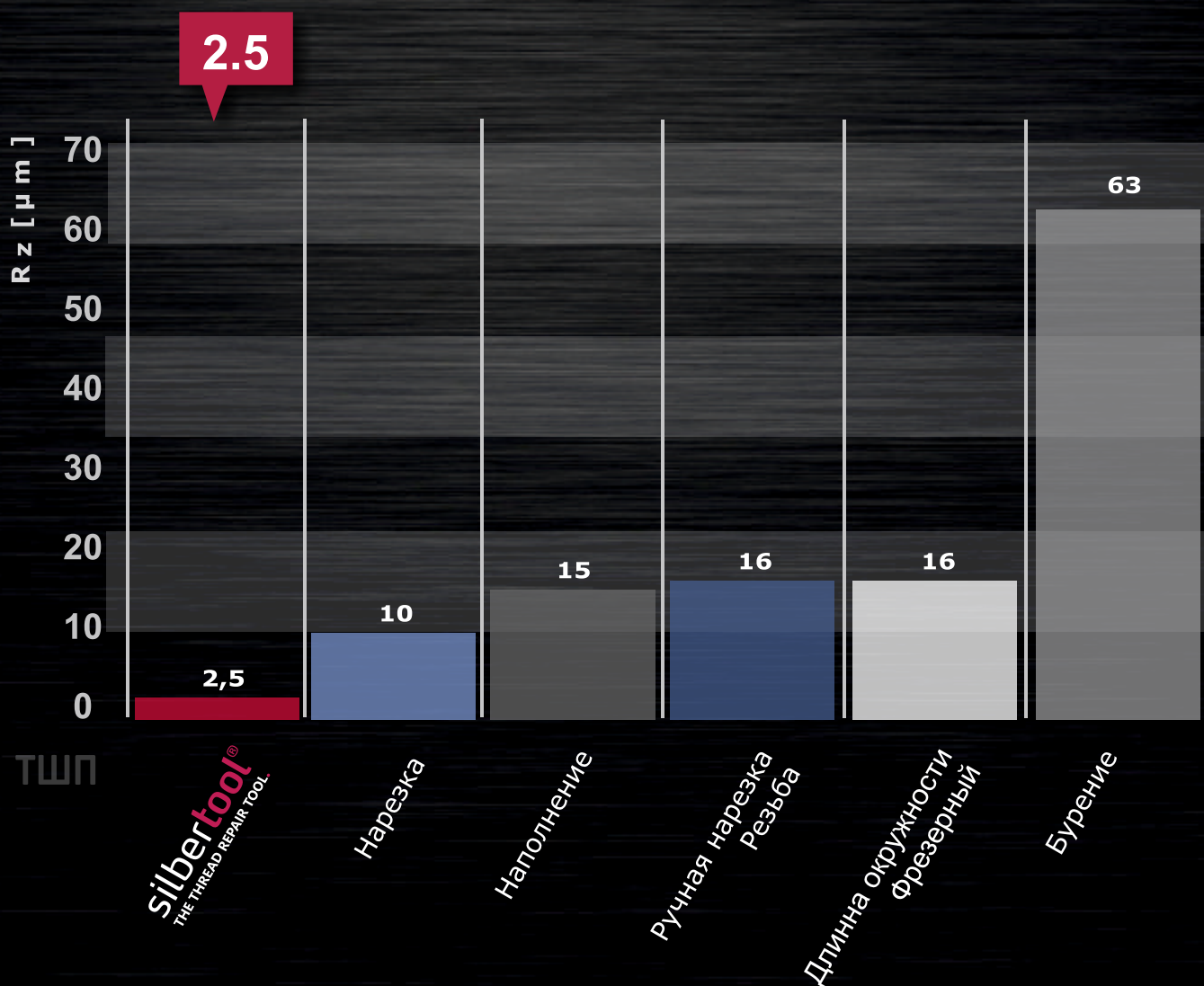
Резьба восстановленная с помощью Silbretool имеет повышенную коррозионную стойкость резьбовой части восстанавливаемого узла при сравнении с поверхностью нарезанной резьбы.

В 6 раз менее шероховатая, чем нарезная резьба.

**6**

**ТЕСТ НА ШЕРОХОВАТОСТЬ ПОВЕРХНОСТИ**

63 16 15 10 **2.5**



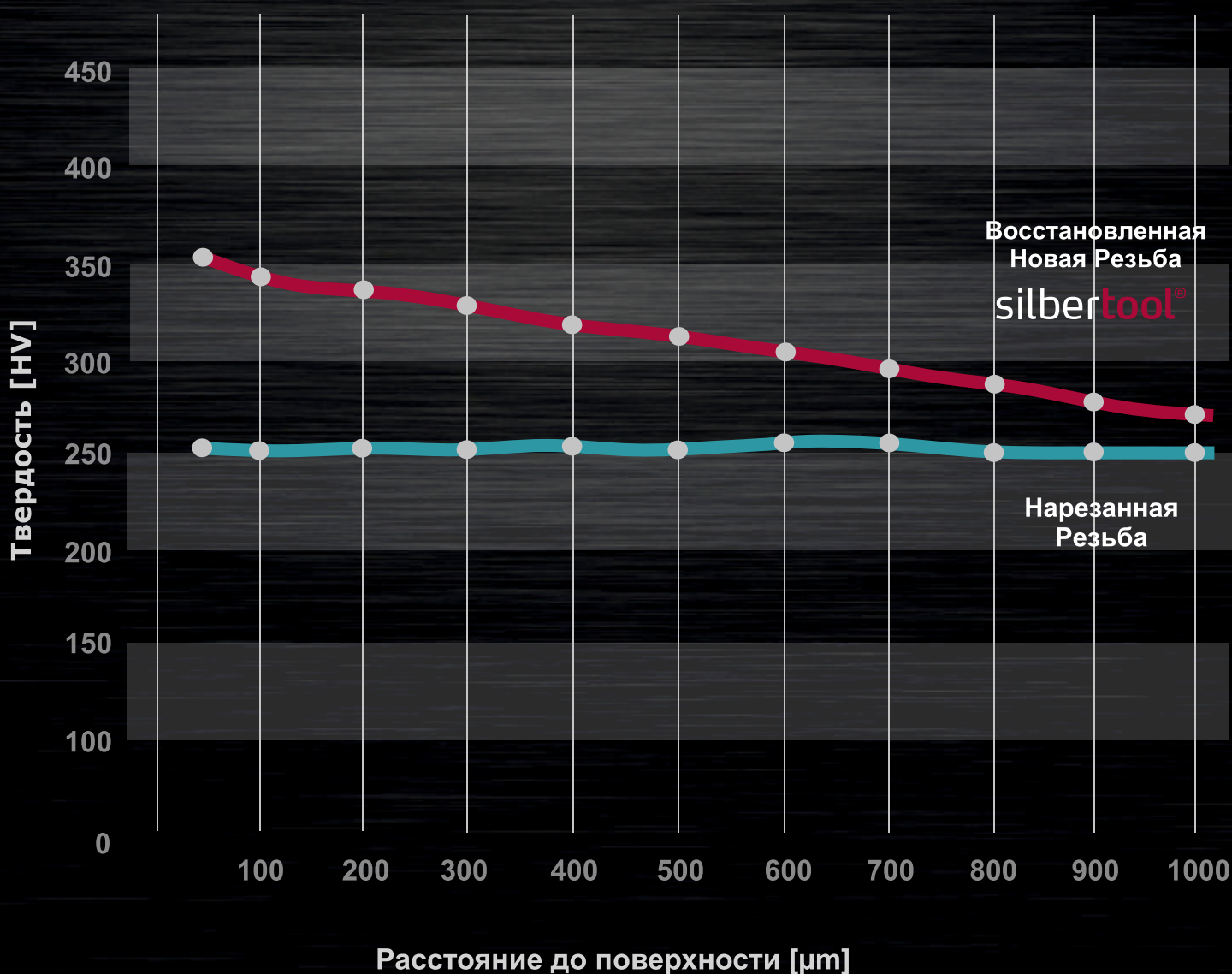
Данные этого теста демонстрируют результат процедуры холоднойковки резьбы, восстановленной с помощью инструмента Silbertool. В дальнейшем было проведено сравнение на прочность восстановленной и нарезанной резьбы.

**silbertool**<sup>®</sup>  
THE THREAD REPAIR TOOL.

## ТЕСТ НА ПОВЕРХНОСТНОЕ УПРОЧНЕНИЕ МЕТАЛЛА

# 39%

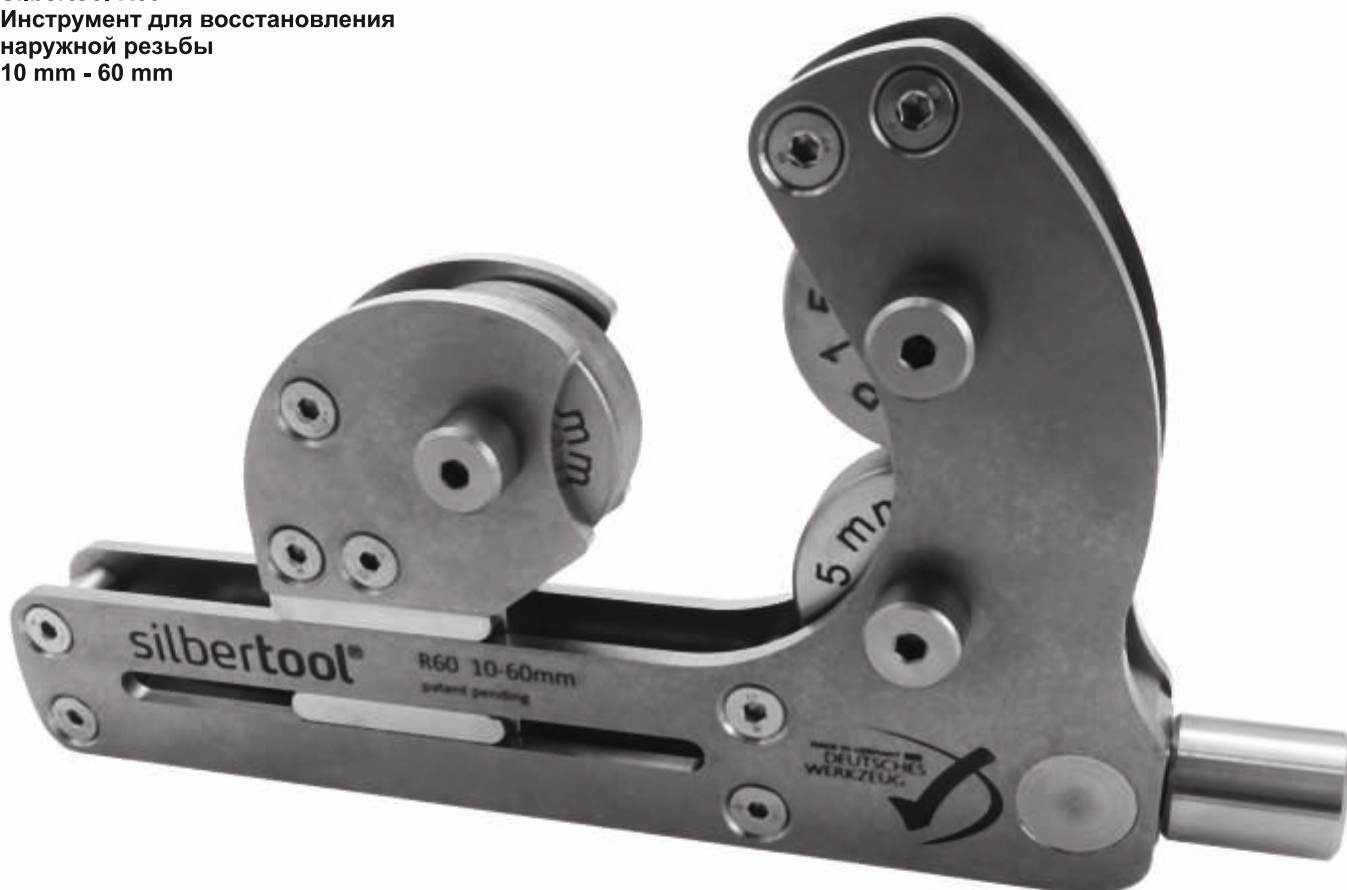
39% повышение твёрдости,  
чем нарезанной резьбой



**silbertool®**  
THE THREAD REPAIR TOOL.




# R60

Silbertool R60  
Инструмент для восстановления  
наружной резьбы  
10 mm - 60 mm





**Один инструмент для всех - R60 & R110**

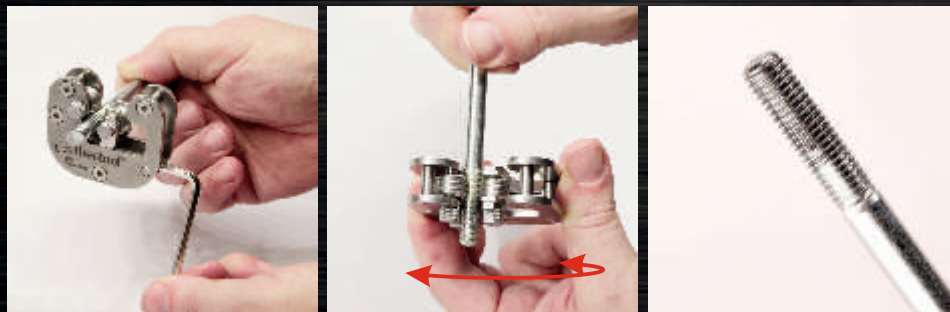
Артикул	Артикул №	EAN - No.	 [мм]	 [мм]	 [гр]
Инструмент R60	100	4260402350837	10 - 60	0,5 - 3	1210
Инструмент R110	010	4260402350844	50 - 110	0,5 - 3	1390
Набор роликов	101	4260402350851	10 - 110	0,5	345
метрическая	102	4260402350868	10 - 110	0,8	345
	103	4260402350875	10 - 110	1	345
	104	4260402350882	10 - 110	1,25	345
	105	4260402350899	10 - 110	1,5	345
	106	4260402350905	10 - 110	1,75	345
	107	4260402350912	10 - 110	2	345
	108	4260402350929	10 - 110	2,5	345
	109	4260402350936	10 - 110	3	345
	101.1	4260402350943	10 - 110	0,5	345
	102.1	4260402350950	10 - 110	0,8	345
	103.1	4260402350967	10 - 110	1	345
	104.1	4260402350974	10 - 110	1,25	345
	105.1	4260402350981	10 - 110	1,5	345
	106.1	4260402350998	10 - 110	1,75	345
	107.1	4260402351001	10 - 110	2	345
	108.1	4260402351018	10 - 110	2,5	345
	109.1	4260402351025	10 - 110	3	345
UNC/UNF/UNEF ANSI B1.1	121	4260402351032	10 - 110	дюймовая резьба 28	345
	122	4260402351049	10 - 110	24	345
	123	4260402351056	10 - 110	20	345
	124	4260402351063	10 - 110	18	345
	125	4260402351070	10 - 110	16	345
	126	4260402351087	10 - 110	14	345
	127	4260402351094	10 - 110	12	345
	128	4260402351100	10 - 110	11	345
	129	4260402351117	10 - 110	10	345
	130	4260402351124	10 - 110	9	345
	BSW/BSF/BSPP/BS 84/ DIN ISO 228	141	4260402351131	10 - 110	19
142		4260402351148	10 - 110	18	345
143		4260402351155	10 - 110	16	345
144		4260402351162	10 - 110	14	345
145		4260402351179	10 - 110	12	345
146		4260402351186	10 - 110	11	345
147		4260402351193	10 - 110	10	345
148		4260402351209	10 - 110	9	345

## Инструкция по эксплуатации

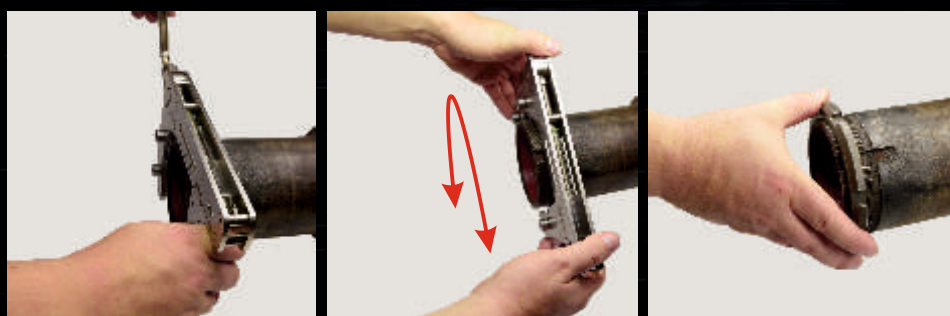
- **Silbertool** – это ручной инструмент, не требующий внешнего энергоснабжения.
- После подбора роликов в зависимости от типа и шага резьбы, устанавливаем их в инструмент.
- Затем **инструмент Silbertool** устанавливается на детали, рядом с повреждением.
- С помощью ключа, входящего в комплект, фиксируем инструмент на резьбе и начинаем вращать вокруг детали.
- Повторяем процедуру вращения в обе стороны до полного восстановления поврежденного участка. Для облегчения скольжения рекомендуется нанести небольшое количество смазки на ролики.



Применение R16



Применение R110



# silbertool®

THE THREAD REPAIR TOOL.



## ЗАО КВАЛИТЕТ

Россия, 603070, г. Нижний Новгород,  
Бульвар Мещерский, д.7, корп.3, оф. 30  
Тел. +7 (831) 269-80-72, 269-80-73  
E-mail: [info@qualitet.su](mailto:info@qualitet.su)  
Сайт: [www.qualitet.su](http://www.qualitet.su)