

破損タップ除去専用超硬ソリッドドリル  
Exclusive use for removing broken taps. Carbide Solid Drill

# タップ リムーバー Plus

## Tap Remover Plus



M3 ~ M12

**最新コーティング採用!!**  
(耐熱温度1100°以上 硬度Hv3500)

Coating with advanced technology.  
(Heat resistance: 1,100degree and over.  
Hardness: Hv3,500)



M14 ~ M24

下穴を傷めないオリジナル形状  
すべてのハイスタップに対応

Originally designed shape not to damage prepared hole.  
Applicable to any type of HSS tap.



切削前  
Before operation



切削中  
Drilling(Start→Finish)



切屑処理→再タップ  
Once the hole is cleared, tapping  
can be resumed.

### TR-P レギュラーサイズ

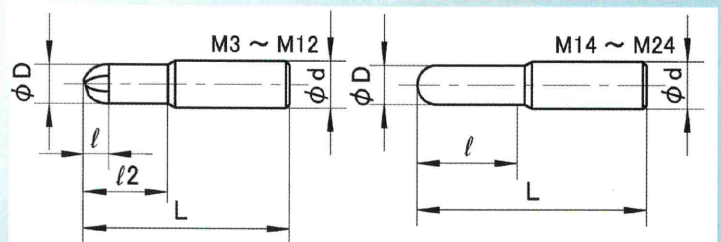
Regular size

呼び寸法 Size	タップ サイズ Tap Size	外径 (ΦD) Cut Diameter	刃長 (e) Cut Length	有効長 (e2) Effective Length	全長 (L) Overall Length	シャンク径 (Φd) Shank Dia.
TR-P 3	M 3	2.2	3.5	9	40	6
TR-P 4	M 4	3.1	4	12	40	6
TR-P 5	M 5	3.8	4	15	45	6
TR-P 6	M 6	4.6	4.5	18	50	6
TR-P 8	M 8	6.2	5.5	24	55	8
TR-P 10	M10	7.1	6	30	60	10
TR-P 12	M12	8.6	6.5	30	60	12
TR-P 14	M14	10.6	40		90	16
TR-P 16	M16	12	45		95	16
TR-P 18	M18	14	50		100	16
TR-P 20	M20	15	50		100	16
TR-P 22	M22	17	55		110	20
TR-P 24	M24	19	60		120	20

### TRL-P ロングサイズ

(セカンドカット用)  
Long size (For second cut)

呼び寸法 Size	タップ サイズ Tap Size	外径 (ΦD) Cut Diameter	刃長 (e) Cut Length	有効長 (e2) Effective Length	全長 (L) Overall Length	シャンク径 (Φd) Shank Dia.
TRL-P 3	M 3	2.2	3.5	15	40	6
TRL-P 4	M 4	3.1	4	20	45	6
TRL-P 5	M 5	3.8	4	25	50	6
TRL-P 6	M 6	4.6	4.5	30	60	6
TRL-P 8	M 8	6.2	5.5	35	65	8
TRL-P 10	M10	7.1	6	40	75	10
TRL-P 12	M12	8.6	6.5	40	80	12



**EIKO**  
株式会社 栄工舎  
EIKOSHA CO.,LTD.

本社・東京営業所  
〒144-0052  
東京都大田区蒲田 3-16-12

大阪営業所  
〒532-0004  
大阪市淀川区西中島 7-6-12  
新大阪駅前和光ビル 801号  
TEL 06-6838-3936  
FAX 06-6838-3937



TEL 03-3738-3970  
FAX 03-3732-3665

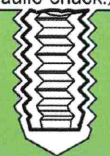
ISO 9001-2008

# タップ リムーバー Plus

## 使用手順 How to Use

**① 切削前に**  
Before operation


必ずフライス盤でコレットチャックをご使用ください（油圧チャック不可）  
Be sure to use milling machine with collet chuck.  
(Don't use Hydraulic chuck.)



タップ折れ口が、ワークより極端にはみ出している時は、平らにカットして下さい  
When the head of broken tap is protruding from work piece, grind it flat.

それ以外の場合、前処理は一切不要です  
When the head of broken tap is not protruding, no pre-treatment is necessary.


**② 芯出し**  
Centering



タップサイズにあったリムーバーを使用し、タップとリムーバーのセンター（芯出し）は、出来るだけ正確に出して下さい  
Use a tap remover that fits the tap size, and center the tap and tap remover as accurately as possible.


Centering should be done as accurately as possible by using tap remover which fits tap size.

**③ 切削開始→終了**  
Drilling (Start→Finish)



切削油はタップリとかけ、切削は湿式、主軸送りはハンドリングにて行ってください  
切削抵抗がなくなったら切削は終了です  
When drilling, use plenty of oil cutting fluid. Feed should be done by manual. Drilling is completed when tap remover has no cutting resistance.

**④ 最終切屑処理**  
Finally clearing chip waste



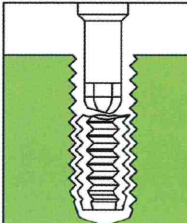
穴に残った切屑を、きれいに取除き、再度タップ通しを行って完了です  
Remove chip waste including peripheral remnants of the tap. Once the hole is cleared, tapping can be resumed.

**TRL-P ロングサイズの使い方**  
(セカンドカット専用)  
How to use Tap Remover Long Size.

● 最初からロングサイズはご使用になれません  
Tap Remover Long Size can not be used at first process.

**■ ファーストカット**  
First process

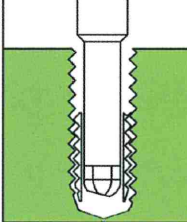
まず、タップサイズに合ったレギュラータイプを使い、一定の深さ（有効長の50%）まで除去加工をして下さい  
At first, drilling should be made until certain depth (50% of effective length) by using regular size tap remover fitting to tap size.



レギュラーサイズ  
Regular Size

**■ セカンドカット**  
Second process

ネジ山などに残った切屑を、ピンやエアールを使って完全に取除いてからロングサイズのタップリムーバーで除去をします  
After removing the chips left on the thread by using pin or air, use long size tap remover.



ロングサイズ  
Long Size

ファーストカット、セカンドカットとも、中間切屑処理を数回行うようにして下さい  
During first and second process, recommend to remove chip waste in hole occasionally.

**使用条件と注意点**  
Work condition

- 必ず、フライス盤（汎用、NC、MC）でご使用ください。
- チャックは剛性のあるものをご使用ください
- 芯出しは正確に行ってください
- 切削油をかけてください

(1) When processing, use milling machine (General use/NC/MC)  
Do not use drilling machine, radial drilling machine.

(2) Use chuck with rigidity.

(3) Centering should be done with accuracy.

(4) When processing, use oil cutting fluid.

**タップ リムーバー 切削条件表**  
Drilling condition for Tap Remover

呼び寸法 Size	回転数 Spindle speed rpm	送り feed mm/min
TR-P/TRL-P 3	650~1,000	5~10mm
TR-P/TRL-P 4		
TR-P/TRL-P 5		
TR-P/TRL-P 6		
TR-P/TRL-P 8		
TR-P/TRL-P 10		
TR-P/TRL-P 12	300~700	
TR-P 14		
TR-P 16		
TR-P 18		
TR-P 20		
TR-P 22		
TR-P 24		