

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

さらにスピーディー・パワフルな
切削が可能になって**新登場!!**
Speedy and powerful drilling!!



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)

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.

TR-P レギュラーサイズ

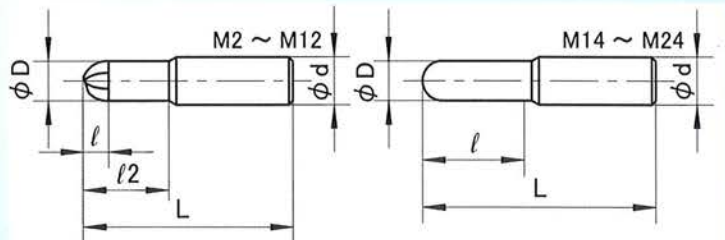
Regular size

呼び寸法 Size	タップ サイズ Tap Size	外径 (ΦD) Cut Diameter	刃長 (ℓ) Cut Length	有効長 (ℓ2) 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 (ℓ) Cut Length	有効長 (ℓ2) 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



ISO 9001:2000



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

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


大阪営業所
〒532-0004
大阪市淀川区西宮原 1-4-23
第3 スエヒロハイツ 203
TEL 06-6396-1527
FAX 06-6396-1528

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.

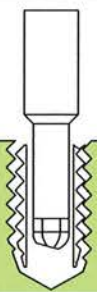
それ以外の場合、前処理は一切不要です
When the head of broken tap is not protruding, no pre-treatment is necessary.

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
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



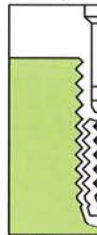
穴に残った切屑を、きれいに取除き、再度タップ通しを行って完了です
Remove chip waste including peripheral remnants of the tap. Once the hole is cleared, tapping can be resumed.

TRL-P ロングサイズ (セカンドカット専用) の使い方
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		