

MHRZ
Medium Hard

Z-PRO

マシンに最適化した究極のプロツール



中硬度炭素鋼・合金鋼タッピング加工の悩み解消!!

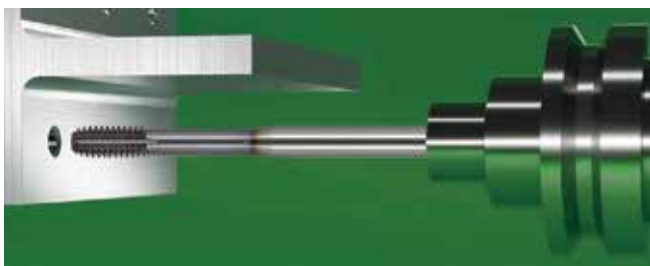
MHRZ

中硬度炭素鋼用
ロールタップ

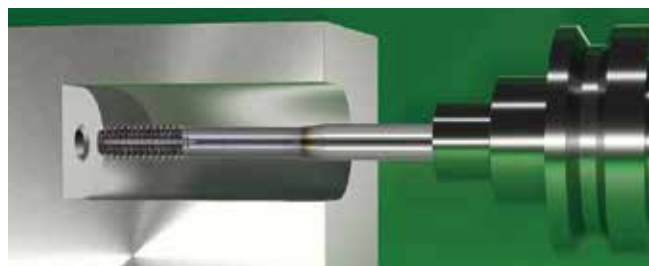


商品の特長

- 当社独自の仕様によりトルクの低減化を実現!!
- 耐摩耗性に優れた材料とコーティングで耐久性が飛躍的に向上!!
- 調質材(～35HRC) への安定的なねじ加工を実現!!
- 水溶性切削油剤での使用が可能!!
- 適切な工具突出しを確保し、加工ワークへの干渉を回避できます。



干渉物



深い位置

Z-PRO形状のメリット

- タップ全長をセミロングにしたことにより、加工油剤の確実な外部給油が可能になり良好なめねじ加工が実現出来ます。

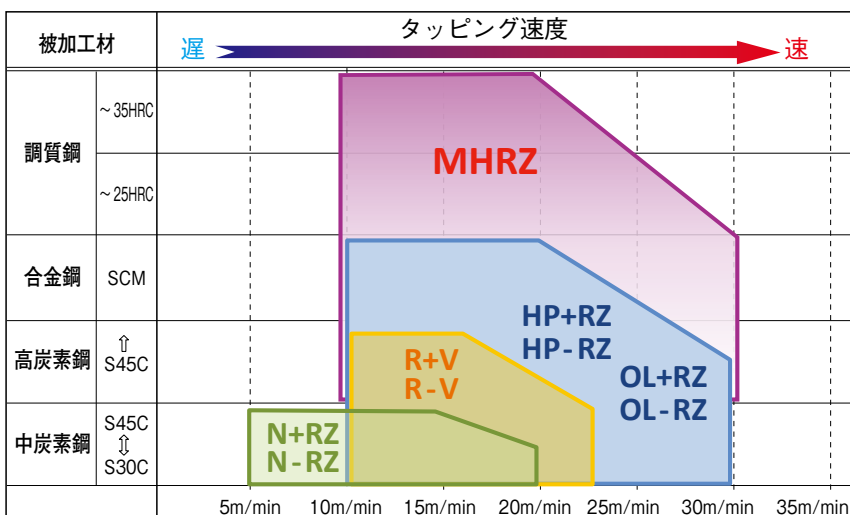
Z-PRO形状とJIS形状の比較



工具の突出し量が長くなる事で...

加工油剤の確実な外部給油が可能になり良好なめねじ加工が実現出来ます。

加工領域



悩み解消!!



(切削タップ) 絡みつく切りくず

◆ロールタップ採用により切りくずトラブルの悩み解消!



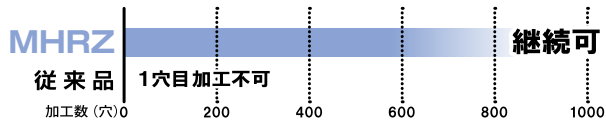
ロールタップめねじ

切削タップめねじ

◆めねじ面粗度向上!!

加工データ/タッピングトルク/加工事例

耐久・耐摩耗性に優れた母材 最適なコーティングを採用 **長寿命を実現**



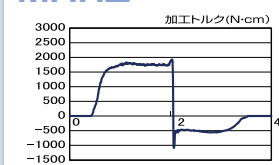
寸法	M12×1.5
被加工材	SCM440(調質)/35HRC
タッピング速度	20m/min
下穴径	Φ11.3mm

ねじ立て長さ	18mm(通り穴)
使用機械	MC(同期送り)
タッピング油剤	水溶性切削油剤
加工穴数	800穴

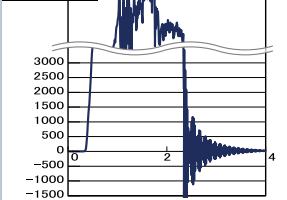
ねじ部仕様を独自に開発。低トルク化に成功

従来品とのトルク比較

MHRZ



従来品 加工トルク(N・cm)



■ 切削タップとのめねじ比較

MHRZ



切削タップ(ゲージ合格)

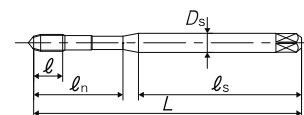


●市場での加工事例	MHRZ	被加工材	加工条件・加工結果						(備考)	
	呼び	材質記号(硬さ)	下穴径(mm)	ねじ立て長さ(mm)(※)	使用機械	タッピング速度(m/min)	送り機構	タッピング油剤	加工寿命(穴/本)	従来品の状況 / 部品
	M 6 X 1	SUS316	5.60	9 (1.5D)	CNC	28	同期	不水溶性	10,000	5,000穴でGP-NG。自動車部品
	M 6 X 1	S55C	5.55	15 (2.5D)	MC	26	同期	水溶性	6,000	ランダムに折損。シャフト部品
	M 6 X 1	SCM420H (30HRC)	5.55	6 (1D)	MC	20	同期	水溶性	2,000	めねじにむしれが発生。ギア部品
	M 6 X 1	SCM435 (30HRC)	5.55	6 (1D)	MC	10	同期	不水溶性	4,800	早期摩耗により交換。自動車部品
	M 8 X 1.25	アルミ合金鋳物 (200HBW)	7.50	16 (2D)	MC	30	同期	水溶性	16,000	15,000穴でチッピング発生。自動車部品
	M10 X 1.5	SCr420 (30HRC)	9.40	35 (3.5D)	MC	10	同期	不水溶性	860	80穴でチッピング発生。自動車部品

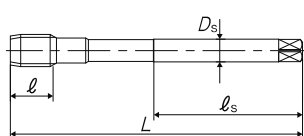
※ (D) は、ねじ立て長さをタップの外径比で表しています。

形状及び寸法一覧表

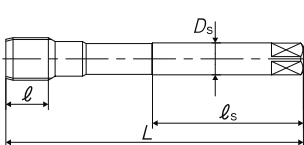
TYPE:1



TYPE:2



TYPE:3

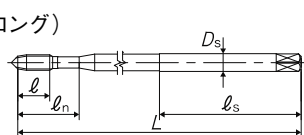


呼び	等級	商品コード	食付き	L (mm)	ℓ (mm)	ℓn (mm)	ℓs (mm)	Ds (mm)	TYPE	メーカー希望小売価格(円)
◎ M6X1	G8	1110101055	4P	80	11	30	45	6	1	4,620
		1111101055	2P							
◎ M8X1.25	G8	1110101064	4P	90	12	-	46	6.2	2	6,080
		1111101064	2P							
◎ M10X1.5	G8	1110101078	4P	100	13	-	51	7	2	7,680
		1111101078	2P							
◎ M10X1.25	G8	1110101079	4P	100	13	-	51	7	2	7,680
		1111101079	2P							
◎ M12X1.75	G8	1110101088	4P	110	15	-	56	8.5	2	10,100
		1111101088	2P							
◎ M12X1.5	G8	1110101089	4P	110	15	-	56	8.5	2	10,100
		1111101089	2P							
◎ M12X1.25	G8	1110101090	4P	110	15	-	56	8.5	2	10,100
		1111101090	2P							
◎ M14X1.5	G9	1110101102	4P	110	18	-	56	10.5	2	13,800
		1111101102	2P							
◎ M16X1.5	G9	1110101116	4P	110	18	-	56	12.5	2	17,900
		1111101116	2P							
◎ M18X1.5	G10	1110101130	4P	125	20	-	64	14	2	22,500
		1111101130	2P							
◎ M20X1.5	G10	1110101144	4P	140	20	-	71	15	3	32,500
		1111101144	2P							

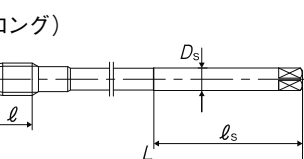
◎・・・追加サイズ

ロング

TYPE:4(ロング)



TYPE:5(ロング)



呼び	等級	商品コード	食付き	L (mm)	ℓ (mm)	ℓn (mm)	ℓs (mm)	Ds (mm)	TYPE	メーカー希望小売価格(円)
◎ M6X1	G8	2110101055	4P	100	11	30	45	6	4	5,960
		2111101055	2P							
		2310101055	4P							
		2311101055	2P							
◎ M8X1.25	G8	2110101064	4P	150	12	-	46	6.2	5	10,300
		2111101064	2P							
◎ M10X1.5	G8	2110101078	4P	150	13	-	51	7	5	12,100
		2111101078	2P							
◎ M10X1.25	G8	2110101079	4P	150	13	-	51	7	5	12,100
		2111101079	2P							
◎ M12X1.75	G8	2110101088	4P	150	15	-	56	8.5	5	14,400
		2111101088	2P							
◎ M12X1.5	G8	2110101089	4P	150	15	-	56	8.5	5	14,400
		2111101089	2P							
◎ M12X1.25	G8	2110101090	4P	150	15	-	56	8.5	5	14,400
		2111101090	2P							
◎ M14X1.5	G9	2110101102	4P	150	18	-	56	10.5	5	19,200
		2111101102	2P							
◎ M16X1.5	G9	2110101116	4P	150	18	-	56	12.5	5	20,200
		2111101116	2P							

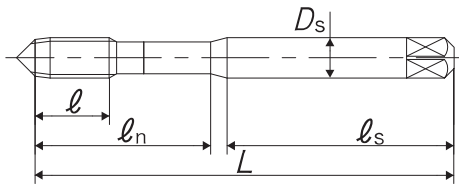
◎・・・追加サイズ

M6以下の食付き2Pの凸センタは切除しています。 油溝数：M6=5、M8=6、M10以上=8

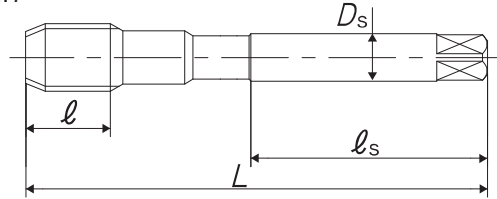


形状及び寸法一覧表

TYPE:6



TYPE:7



呼び	等級	商品コード	食付き	L (mm)	l (mm)	l _n (mm)	l _s (mm)	D _s (mm)	TYPE	メーカー希望小売価格 (円)
M6X1	G8	RY6.0M80CTP	4P	62	11	26	33	6	6	4,510
		RY6.0M80CTB	2P							
M8X1.25	G8	RY8.0N80CTP	4P	70	12	-	36	6.2	7	6,120
		RY8.0N80CTB	2P							
M10X1.5	G8	RY010080CTP	4P	75	13	-	38	7	7	7,400
		RY010080CTB	2P							
M10X1.25	G8	RY010N80CTP	4P	75	13	-	38	7	7	7,400
		RY010N80CTB	2P							
M12X1.75	G8	RY012P80CTP	4P	82	15	-	42	8.5	7	11,400
		RY012P80CTB	2P							
M12X1.5	G8	RY012O80CTP	4P	82	15	-	42	8.5	7	11,400
		RY012O80CTB	2P							
M12X1.25	G8	RY012N80CTP	4P	82	15	-	42	8.5	7	11,400
		RY012N80CTB	2P							
M14X1.5	G9	RY014O90CTP	4P	88	18	-	45	10.5	7	15,400
		RY014O90CTB	2P							
M16X1.5	G9	RY016O90CTP	4P	95	18	-	48	12.5	7	19,300
		RY016O90CTB	2P							
M18X1.5	G10	RY018000CTP	4P	100	20	-	51	14	7	27,100
		RY018000CTB	2P							
M20X1.5	G10	RY020000CTP	4P	105	20	-	50	15	7	31,800
		RY020000CTB	2P							

M6以下の食付き2Pの凸センタは切除しています。 油溝数：M6=5、M8=6、M10以上=8

ご使用に際しての注意

- ◆破損する危険があるので、カバー・保護めがねなどを使用してください。
- ◆破損する危険があるので、適切な切削条件で使用してください。
- ◆巻き込まれることがありますので、工具の回転中は絶対に手袋を着用しないでください。
- ◆落下した工具で足を負傷することがありますので、安全靴を着用してください。
- ◆工具を機械に取り付ける際は、がたや振れがないようにしっかりと固定してください。
- ◆被加工材は加工中に動くことがないように、しっかりと固定してください。ひどい摩耗や刃欠けのある工具は使用しないでください。
- ◆切削中、高温発熱が予測され火災の危険がありますので防災対策を必ず行ってください。

株式会社 彌満和製作所

本社 〒104-0031 東京都中央区京橋3-13-10 (中島ゴールドビル)

フリーダイヤル ヤマワハヨイヤ

●タッピング技術相談室： ☎0120-800-418

●ホームページアドレス： <https://www.yamawa.com/jp>

YAMAWAグループ (株)やまわエンジニアリングサービス (株)やまわインターナショナル



JQA-QM5420

JQA-EM2687



未来のためのエコアクション
 品質に影響を与えない部位の仕上げ加工を簡素にして
 環境負荷低減に取り組んでいます

YAMAWA

