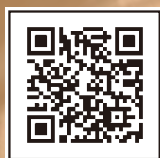


AUSP Rc/AUSP G/AUSP Rp
PMST OX Rc/PMSP OX Rc

Z-PRO

マシンに最適化した究極のプロツール

管用ねじのむしれ改善に抜群の効果!! 究極の美肌に!!



YAMAWA から 新たに提案する新ブランド



マシンに最適化した究極のプロツール

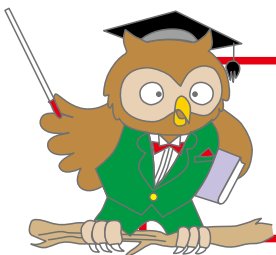
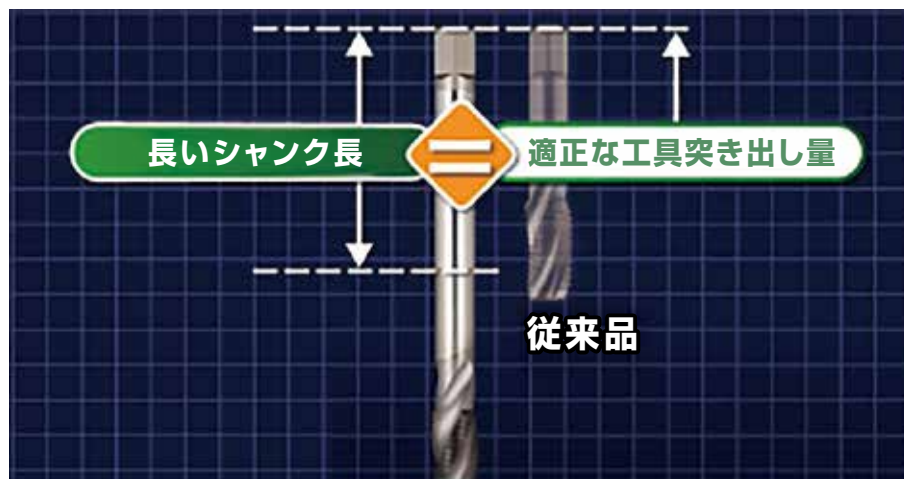
というコンセプトの新たな商品ブランドです。

「Z」=Zenith(頂点・最高)と「PRO」=Professional・Progressを掛け合わせた意味で、市場の変化に合わせた工具仕様・形状となります。

Z-PROの特長

マシンに最適な工具仕様・形状とは？

Z-PROの特長として「タップの材質」や「表面処理」もありますが、最大の特長は機械加工に適した「**セミロング形状**」となっております。



高品質・高寿命(安定性向上)を目指すなら
Z-PRO 管用タップシリーズ がおすすめ!!

適正な工具突き出し量を確保すると

- ①外部給油がかかりやすい
- ②切りくず排出が良好



商品の特長



管用テーパねじ用
コーティングスパイラルタップ

AUSP Rc

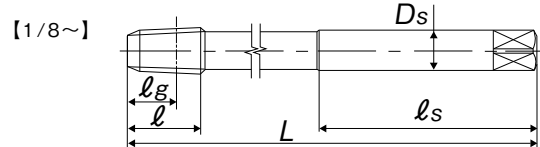
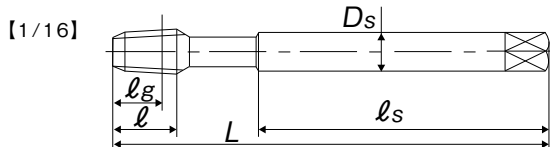
HSS

コーティング



- **特長**
 - 新形状を採用。適正な工具突出し量を確保し、良好な切りくず排出が得られます。
 - 独自の刃形状と特殊コーティングの採用により、良好なめねじ肌と工具寿命が得られます。

形状及び寸法一覧表



※新形状を採用していますので、 $L \cdot l \cdot l_g$ にご注意ください。

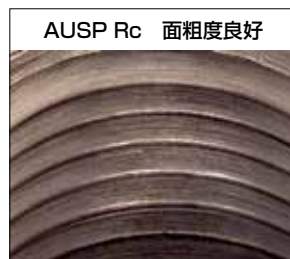
呼び	商品コード	食付き	外径の 基準寸法 (mm)	L (mm)	l (mm)	lg (mm)	ls (mm)	Ds (mm)	溝数	メーカー希望 小売価格(円)
管用テーパねじ用										
Rc 1/16-28	SJRC010FET	C(2.5P)	7.723	90	14	10.1	60	8	3	6,470
Rc 1/8-28	SJRC020FET	C(2.5P)	9.728	90	15	10.1	46	8	3	6,470
Rc 1/4-19	SJRC040FET	C(2.5P)	13.157	100	19	15.0	51	11	3	9,640
Rc 3/8-19	SJRC060FET	C(2.5P)	16.662	100	21	15.4	51	14	3	15,200
Rc 1/2-14	SJRC080FET	C(2.5P)	20.955	125	26	20.5	64	18	4	24,000
Rc 3/4-14	SJRC120FET	C(2.5P)	26.441	140	28	21.8	71	23	4	39,700
Rc 1-11	SJRC160FET	C(2.5P)	33.249	160	33	26.0	82	26	4	71,100
ロング 管用テーパねじ用										
Rc 1/8-28	SJRC020FETG	C(2.5P)	9.728	150	15	10.1	40	8	3	15,100
	SJRC020FETK	C(2.5P)	9.728	200	19	10.1	40	8	3	21,600 ※
Rc 1/4-19	SJRC040FETG	C(2.5P)	13.157	150	19	15.0	50	11	3	17,400
	SJRC040FETK	C(2.5P)	13.157	200	19	15.0	50	11	3	24,800 ※
Rc 3/8-19	SJRC060FETG	C(2.5P)	16.662	150	21	15.4	50	14	3	25,600
	SJRC060FETK	C(2.5P)	16.662	200	21	15.4	50	14	3	37,300 ※
Rc 1/2-14	SJRC080FETK	C(2.5P)	20.955	200	26	20.5	60	18	4	44,400 ※
Rc 3/4-14	SJRC120FETK	C(2.5P)	26.441	200	28	21.8	70	23	4	57,900 ※
Rc 1-11	SJRC160FETK	C(2.5P)	33.249	200	33	26.0	70	26	4	80,600 ※

※・・・特定流通品(受注生産品)

加工データ

加工条件：AUSP Rc 1/4 -19

被加工材	SS400
タッピング速度	5m/min
使用機械	立て形 マシニングセンタ
ホルダ	テンション・コンプレッション付
タッピング油剤	水溶性切削油剤



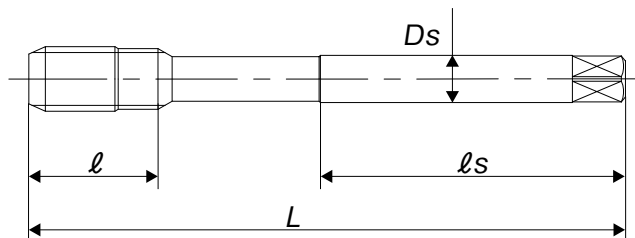
「AUSP Rc」推奨条件ガイド 〈◎=最適 ○=適応〉

商品				SS400 ~S25C	S25C ~S45C	S45C~	SCM	25~35 HRC	35~45 HRC	45~55 HRC	55~63 HRC	SUS	SKD	SC	FC	FCD	Cu	Bs	BsC	PB	AL	AC ADC	Mg	ZDC	
商品名	溝 種類	材質	表面 処理	軟鋼 低炭素鋼	中炭素鋼	高炭素鋼	合金鋼	調質鋼																	
AUSP Rc	スパイラル	HSS	TiCN	◎	◎	◎	◎	○				○				◎		○	○			◎	○	◎	
	タッピング速度目安 (m/min)			~7	~7	~7	~5	~3				~3				~7		~5	~5			~7	~7	~7	



- **特長**
 - 新形状を採用。適正な工具突出し量を確保し、良好な切りくず排出が得られます。
 - 独自の刃形状と特殊コーティングの採用により、良好なめねじ肌と工具寿命が得られます。

形状及び寸法一覧表



呼び	等級	商品コード	食付き	外径の 基準寸法 (mm)	L (mm)	l (mm)	ls (mm)	Ds (mm)	溝数	メーカー希望 小売価格(円)
管用並行ねじ用(機械的結合=「G(PF)おねじ」と嵌め合わせる規格)										
G 1/8-28	P3	SJG0020FET	C(2.5P)	9.728	90	15	46	8	3	5,320
G 1/4-19	P3.5	SJG0040FET	C(2.5P)	13.157	100	19	51	11	3	7,910
G 3/8-19	P3.5	SJG0060FET	C(2.5P)	16.662	100	21	51	14	3	12,500
G 1/2-14	P4	SJG0080FET	C(2.5P)	20.955	125	26	64	18	4	19,700
G 3/4-14	P4	SJG0120FET	C(2.5P)	26.441	140	28	71	23	4	32,600
G 1-11	P5	SJG0160FET	C(2.5P)	33.249	160	33	82	26	4	58,400
管用並行ねじ用(耐密性=「R(PT)おねじ」と嵌め合わせる規格)										
Rp 1/8-28	—	SJRP020FET	C(2.5P)	9.728	90	15	46	8	3	5,320
Rp 1/4-19	—	SJRP040FET	C(2.5P)	13.157	100	19	51	11	3	7,910
Rp 3/8-19	—	SJRP060FET	C(2.5P)	16.662	100	21	51	14	3	12,500
Rp 1/2-14	—	SJRP080FET	C(2.5P)	20.955	125	26	64	18	4	19,700
Rp 3/4-14	—	SJRP120FET	C(2.5P)	26.441	140	28	71	23	4	32,600
Rp 1-11	—	SJRP160FET	C(2.5P)	33.249	160	33	82	26	4	58,400

加工データ

加工条件：AUSP G 1/4 -19

被加工材	SUS304
タッピング速度	5m/min
使用機械	立て形 マシニングセンタ
ホルダ	固定
タッピング油剤	水溶性切削油剤

切りくずがホルダに
干渉しません



良好なめねじ



「AUSP G/Rp」推奨条件ガイド 〈◎=最適 ○=適応〉

商品				SS400 ~S25C	S25C ~S45C	S45C~	SCM	25~35 HRC	35~45 HRC	45~55 HRC	55~63 HRC	SUS	SKD	SC	FC	FCD	Cu	Bs	BsC	PB	AL	AC ADC	Mg	ZDC
商品名	溝 種類	材質	表面 処理	軟鋼 低炭素鋼	中炭素鋼	高炭素鋼	合金鋼	調質鋼																
AUSP G AUSP Rp	スパイラル	HSS	TiCN	◎	◎	◎	◎	○				◎	○			○						◎		◎
	タッピング速度目安 (m/min)			5~15	5~15	5~15	5~15	~7				~5	~3			5~15						5~15		5~15

商品の特長



管用テーパねじ用高硬度鋼用 ストレートタップ
管用テーパねじ用高硬度鋼用 スパイラルタップ

PMST OX Rc



HSS-P

OX



PMSP OX Rc



HSS-P

OX



○セミロング形状を採用

適切な全長により切りくずの排出性の向上・安定した切削油剤の供給を可能にしています。

○粉末ハイスを採用

耐摩耗性に優れた粉末ハイスを採用しています。

○酸化処理を採用

表面処理に酸化処理(OX)を施すことで、溶着を防止します。

○高硬度材に適した刃部仕様

■ 用途

管用テーパねじ Rc(PT)のタップ加工において、プラスチック金型用鋼などの硬さが30～45HRC位の高硬度鋼の加工に最適です。

商品記号	被加工材
PMST OX Rc	SKD材・NAK材 35～45HRC
PMSP OX Rc	SCM材・NAK材 35～45HRC

加工データ

加工条件

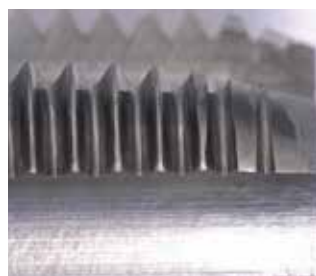
被加工材	NAK55(40HRC)
タッピング速度	5m/min
使用機械	立て形 マシニングセンタ

ホルダ	テンション・コンプレッション付
タッピング油剤	不水溶性切削油剤

PMST OX Rc1/4-19 (10穴加工後)

良好なめねじ

刃傷み 小



PMSP OX Rc1/4-19 (10穴加工後)

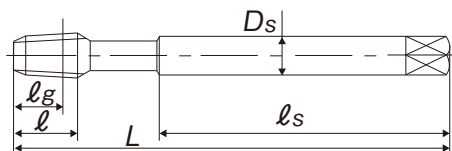
良好なめねじ

刃傷み 小

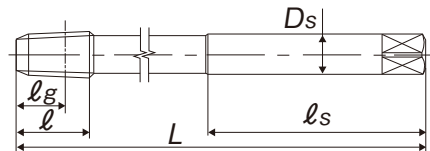


形状及び寸法一覧表

【1/16】



【1/8~】



※新形状を採用していますので、L・l にご注意ください。

PMST OX Rc

呼び	商品コード	食付き	外径の 基準寸法 (mm)	L (mm)	l (mm)	lg (mm)	ls (mm)	Ds (mm)	溝数	メーカー希望 小売価格(円)
ST (ストレート溝) タイプ管用テーパねじ用										
Rc 1/16-28	TJRC010DPX	C(2.5P)	7.723	90	14	10.1	60	8	4	7,810 ※
Rc 1/8-28	TJRC020DPX	C(2.5P)	9.728	90	15	10.1	46	8	4	7,810 ※
Rc 1/4-19	TJRC040DPX	C(2.5P)	13.157	100	19	15.0	51	11	4	11,400 ※
Rc 3/8-19	TJRC060DPX	C(2.5P)	16.662	100	21	15.4	51	14	4	18,500 ※
Rc 1/2-14	TJRC080DPX	C(2.5P)	20.955	125	26	20.5	64	18	4	30,100 ※
Rc 3/4-14	TJRC120DPX	C(2.5P)	26.441	140	28	21.8	71	23	4	46,000 ※
Rc 1-11	TJRC160DPX	C(2.5P)	33.249	160	33	26.0	82	26	5	79,700 ※

※・・・特定流通品(受注生産品)

「PMST OX Rc」 推奨条件ガイド 〈◎=最適 ○=適応〉

商品				SS400 ~S25C	S25C ~S45C	S45C~	SCM	25~35 HRC	35~45 HRC	45~55 HRC	55~63 HRC	SUS	SKD	SC	FC	FCD	Cu	Bs	BsC	PB	AL	AC ADC	Mg	ZDC	
商品名	溝 種類	材質	表面 処理	軟鋼 低炭素鋼	中炭素鋼	高炭素鋼	合金鋼	調質鋼																	
PMST Ox Rc	ストレート	HSS-P	OX				○	◎	◎				◎		◎	○									
	タッピング速度目安 (m/min)						~3	~5	~5				~5		~5	~3									

PMSP OX Rc

呼び	商品コード	食付き	外径の 基準寸法 (mm)	L (mm)	l (mm)	lg (mm)	ls (mm)	Ds (mm)	溝数	メーカー希望 小売価格(円)
SP (スパイラル溝) タイプ管用テーパねじ用										
Rc 1/16-28	SJRC010DPX	C(2.5P)	7.723	90	14	10.1	60	8	3	7,810 ※
Rc 1/8-28	SJRC020DPX	C(2.5P)	9.728	90	15	10.1	46	8	3	7,810 ※
Rc 1/4-19	SJRC040DPX	C(2.5P)	13.157	100	19	15.0	51	11	3	11,400 ※
Rc 3/8-19	SJRC060DPX	C(2.5P)	16.662	100	21	15.4	51	14	3	18,500 ※
Rc 1/2-14	SJRC080DPX	C(2.5P)	20.955	125	26	20.5	64	18	4	30,100 ※
Rc 3/4-14	SJRC120DPX	C(2.5P)	26.441	140	28	21.8	71	23	4	46,000 ※
Rc 1-11	SJRC160DPX	C(2.5P)	33.249	160	33	26.0	82	26	4	79,700 ※

※・・・特定流通品(受注生産品)

「PMSP OX Rc」 推奨条件ガイド 〈◎=最適 ○=適応〉

商品				SS400 ~S25C	S25C ~S45C	S45C~	SCM	25~35 HRC	35~45 HRC	45~55 HRC	55~63 HRC	SUS	SKD	SC	FC	FCD	Cu	Bs	BsC	PB	AL	AC ADC	Mg	ZDC	
商品名	溝 種類	材質	表面 処理	軟鋼 低炭素鋼	中炭素鋼	高炭素鋼	合金鋼	調質鋼																	
PMSP Ox Rc	スパイラル	HSS-P	OX	○	○	○	◎	◎	◎			◎	○			○									
	タッピング速度目安 (m/min)			~5	~5	~5	~5	~5	~5			~3	~3			~3									

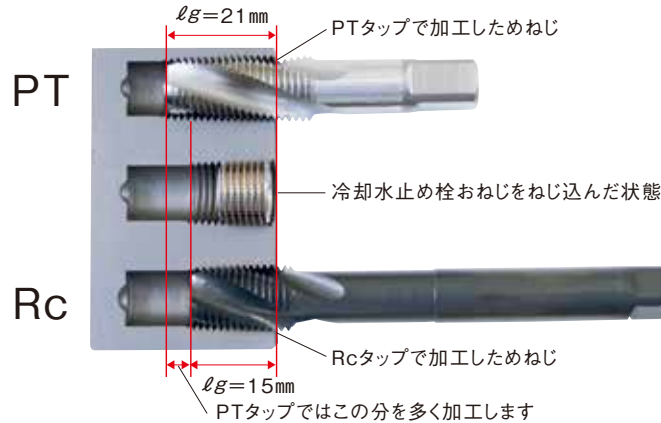


RcとPTの比較

【解説】

〈例〉

Rc/PT 1/4-19



左の写真はRcタップとPTタップで加工しためねじの比較です。

通常、はめ合うおねじはRcタップをねじ込んだ状態で加工しためねじの長さで十分ですので、Rcタップの方が深く加工しなくて済み、切りくずの量が減るのでタップ加工には有利です。

RcとPTのタップ形状寸法比較

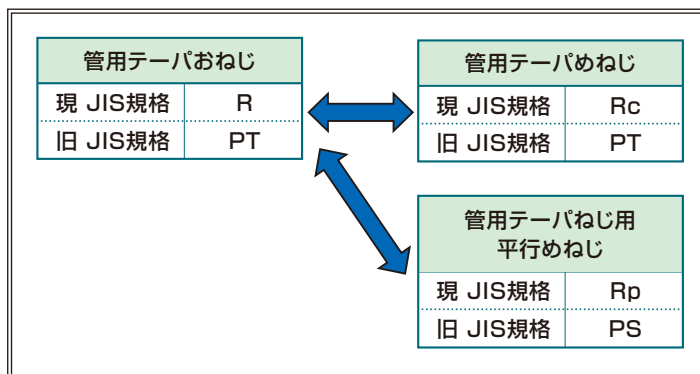
呼び	例) PMSP OX Rc			
	全長 L (mm)	ねじ部の長さ ℓ (mm)	基準径の位置 ℓg (mm)	シャンク径 Ds (mm)
Rc 1/16-28	90	14	10.1	8
Rc 1/8-28	90	15	10.1	8
Rc 1/4-19	100	19	15	11
Rc 3/8-19	100	21	15.4	14
Rc 1/2-14	125	26	20.5	18
Rc 3/4-14	140	28	21.8	23
Rc 1-11	160	33	26	26

呼び	例) SP-PT (長ねじ形)			
	全長 L (mm)	ねじ部の長さ ℓ (mm)	基準径の位置 ℓg (mm)	シャンク径 Ds (mm)
PT 1/16-28	55	19	13	8
PT 1/8-28	55	19	13	8
PT 1/4-19	62	28	21	11
PT 3/8-19	65	28	21	14
PT 1/2-14	80	35	25	18
PT 3/4-14	85	35	25	23
PT 1-11	95	45	32	26



ちょっとわかりにくい・・・管用ねじ規格について解説します。

耐密性を主目的にした、管用ねじの組み合わせ



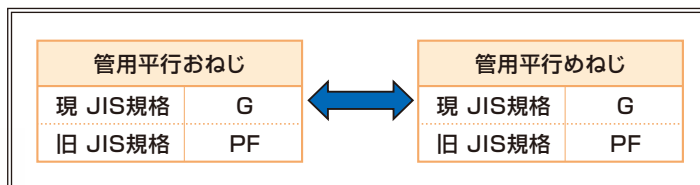
↔ 組み合わせが、できるものを示す。

「耐密性を主目的とした管用ねじ」と「機械的結合を主目的とした管用ねじ」は、組み合わせて使用することができません。

<備考>

1. 管用テーパおねじ「R」と「PT」及び管用テーパめねじ「Rc」と「PT」は、同じ規格値で設定されています。
2. 管用テーパねじ用平行めねじ「Rp」と「PS」も、同じ規格値で設定されています。
3. 管用平行おねじ「G」と「PF」は、同じ規格値で設定されています。
4. 管用平行めねじ「G」は、「PFのA級」と同じ規格値で設定されています。

機械的結合を主目的にした、管用ねじの組み合わせ



簡単に言えば、現行JIS規格と旧JIS規格は、記号が変わっただけなんだね。但し、接合目的の「耐密性」「機械的結合」の違いには注意してくださいね。



マンガでわかる! やまわの工具

マンガで分かる! やまわの工具
Manga

めねじ下穴径・おねじ素材径表
Holesize

NCプログラム生成アプリ
NC Program

安全データシート
Safety Data Sheet

2024-2025 YAMAWA General Catalogue (JIS ANS B11)
総合カタログ・リーフレット一覧
Catalog・Leaflet

ANSI規格 (UN/UNJ) タップ
選定ソフト
ANSI standard taps (UN/UNJ) selection software

スマホでどこでも検索が出来る便利なアプリ!!
商品検索や速度計算、推奨下穴径も確認可能!!
是非、ダウンロードしてご利用ください。



Android



iPhone



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、適切な加工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。
- ◆加工中、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



ZJAUPMSPIPEA