Z-PRO

Think threads with YAMAWA

次代を切り拓く、セミロング。

AUSP Rc

管用テーパねじ用
コーティングスパイラルタップ

AUSP G

管用平行ねじ用
コーティングスパイラルタップ

AUSP Rp

PMST OX Rc

管用テーパねじ用
高硬度鋼用ストレートタップ

PMSP OX Rc

管用テーパねじ用
高硬度鋼用スパイラルタップ

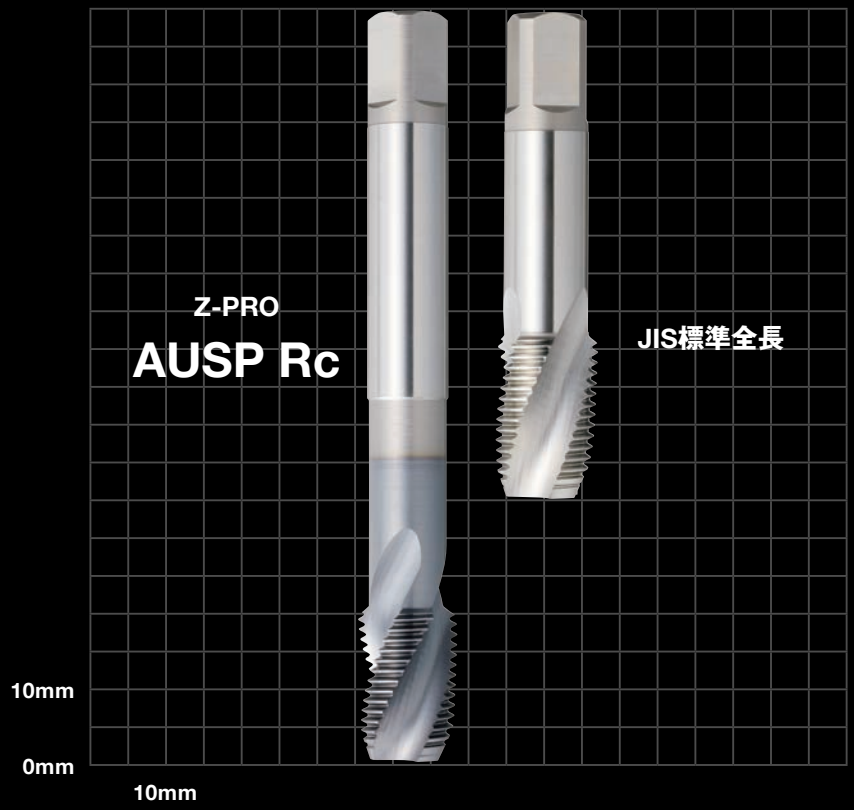


マシンに最適化した究極のプロツール



Active Size

Rc1/4-19



Z-PROとは「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。市場では、高精度・高品質・高速・高能率加工に対応できる多機能マシニングセンタをはじめとした機械（マシン）によるモノづくりへと変化してきました。Z-PROのタップは「セミロング形状」を採用することにより、マシン加工における切りくず排出性やタッピング油剤供給性能を高め、Z-PROのスレッドミルについては、マシン加工に適した形状を採用することで、いずれも現代のマシン加工における使いやすさと安定性を実現しました。「Z-PRO」はYAMAWAの100年を超える知識と経験を活かし「確かなねじ」を提供するために進化し続けます。

Z-PRO	JIS標準全長
AUSP Rc	スパイラルタップ
	
PMST Rc OX	ハンドタップ
	

Z-PRO

AUSP Rc

仕様特長



管用テーパねじ用コーティングスパイラルタップ



■商品特長



セミロング形状を採用

適正な全長により、切りくずの排出性が向上。
さらに、安定したタッピング油剤の供給を可能にしました。



管用ねじのむしれに抜群の効果

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。

■被加工材によるタッピング速度の違い

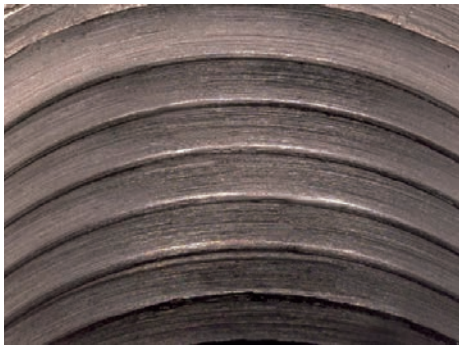
被　加　工　材		タッピング速度の目安（m/min）
低炭素鋼	～S20C/SS400	～7
中炭素鋼	S25C～S45C	～7
高炭素鋼	S45C～	～7
合金鋼	SCM/SCr	～5
調質鋼	25～35HRC	～3
ステンレス	SUS303/SUS304	～3

被　加　工　材		タッピング速度の目安（m/min）
強靭鋳鉄	FCD	～7
黄銅	Bs	～5
黄銅鋳物	Bsc	～5
アルミ合金鋳物	AC、ADC	～7
マグネシウム合金鋳物	Mg	～7
亜鉛合金鋳物	ZDC	～7

◀ その他Z-PROのタッピング速度はこちらからご覧いただけます。

■加工データ

AUSP　Rc 1/4-19	
加工条件	
被加工材	SS400
タッピング速度	5m/min
使用機械	立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



AUSP Rc　面粗度良好

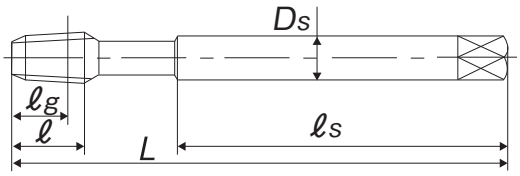


スパイラルタップ むしれが発生

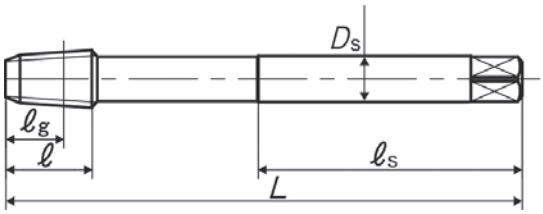
◀ その他の市場加工データを数多く掲載しています。詳しくはこちらからご覧いただけます。

■形状及び寸法一覧表

1/16



1/8~

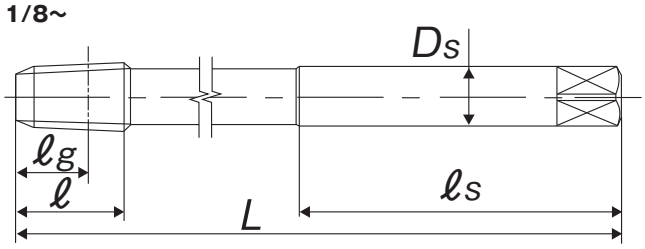


※新形状を採用していますので、L・ℓ・ℓgにご注意ください。

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
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	¥ 6,800
Rc 1/8-28	SJRC020FET	C(2.5P)	9.728	90	15	10.1	46	8	3	¥ 6,800
Rc 1/4-19	SJRC040FET	C(2.5P)	13.157	100	19	15.0	51	11	3	¥ 10,200
Rc 3/8-19	SJRC060FET	C(2.5P)	16.662	100	21	15.4	51	14	3	¥ 16,000
Rc 1/2-14	SJRC080FET	C(2.5P)	20.955	125	26	20.5	64	18	4	¥ 25,200
Rc 3/4-14	SJRC120FET	C(2.5P)	26.441	140	28	21.8	71	23	4	¥ 41,700
Rc 1-11	SJRC160FET	C(2.5P)	33.249	160	33	26.0	82	26	4	¥ 74,700

■形状及び寸法一覧表

1/8~



※新形状を採用していますので、L・ℓ・ℓg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
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	46	8	3	¥ 15,900
Rc 1/8-28	SJRC020FETK	C(2.5P)	9.728	200	15	10.1	46	8	3	¥ 22,700 ※
Rc 1/4-19	SJRC040FETG	C(2.5P)	13.157	150	19	15.0	51	11	3	¥ 18,300
Rc 1/4-19	SJRC040FETK	C(2.5P)	13.157	200	19	15.0	51	11	3	¥ 26,100 ※
Rc 3/8-19	SJRC060FETG	C(2.5P)	16.662	150	21	15.4	51	14	3	¥ 26,900
Rc 3/8-19	SJRC060FETK	C(2.5P)	16.662	200	21	15.4	51	14	3	¥ 39,200 ※
Rc 1/2-14	SJRC080FETK	C(2.5P)	20.955	200	26	20.5	64	18	4	¥ 46,700 ※
Rc 3/4-14	SJRC120FETK	C(2.5P)	26.441	200	28	21.8	71	23	4	¥ 60,800 ※
Rc 1-11	SJRC160FETK	C(2.5P)	33.249	200	33	26.0	82	26	4	¥ 84,700 ※

※=特定流通品（受注生産品）

Z-PRO

AUSP G
AUSP Rp

管用平行ねじ用コーティングスパイラルタップ

仕様特長

HSS コーティング



■商品特長



セミロング形状を採用

適正な全長により、切りくずの排出性が向上。
さらに、安定したタッピング油剤の供給を可能にしました。



管用ねじのむしれに抜群の効果

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。

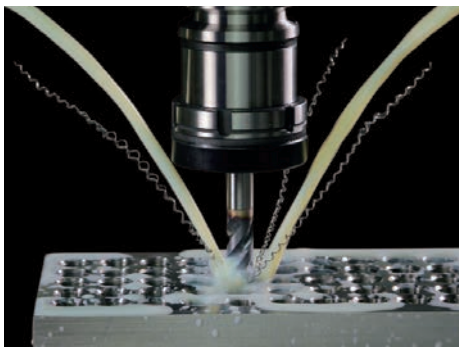
■被加工材によるタッピング速度の違い

被　加　工　材		タッピング速度の目安(m/min)
低炭素鋼	～S20C/SS400	5～15
中炭素鋼	S25C～S45C	5～15
高炭素鋼	S45C～	5～15
合金鋼	SCM/SCr	5～15
調質鋼	25～35HRC	～7
ステンレス	SUS303/SUS304	～5
工具鋼	SKD	～3
強靭鋳鉄	FCD	5～15
アルミ合金鋳物	AC、ADC	5～15
亜鉛合金鋳物	ZDC	5～15

◀ その他Z-PROのタッピング速度はこちらからご覧いただけます。

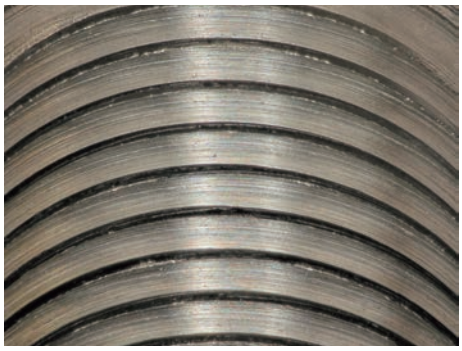
■加工データ

AUSP G 1/4-19	
加工条件	
被加工材	SUS304
タッピング速度	5m/min
使用機械	立形マシニングセンタ
ホルダ	固定
タッピング油剤	水溶性



良好な切りくず排出

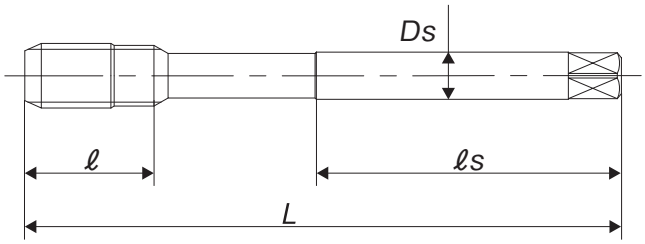
AUSP Rp 1/4-19	
加工条件	
被加工材	SUS304
タッピング速度	5m/min
使用機械	立形マシニングセンタ
ホルダ	固定
タッピング油剤	水溶性



良好なめねじ

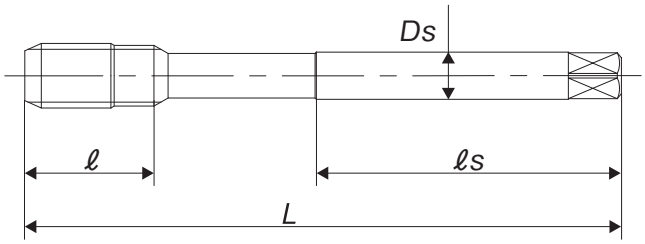
◀ その他の市場加工データを数多く掲載しています。詳しくはこちらからご覧いただけます。

■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
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	SJGO020FET	C(2.5P)	9.728	90	15	46	8	3	¥ 5,590
G 1/4-19	P3.5	SJGO040FET	C(2.5P)	13.157	100	19	51	11	3	¥ 8,310
G 3/8-19	P3.5	SJGO060FET	C(2.5P)	16.662	100	21	51	14	3	¥ 13,200
G 1/2-14	P4	SJGO080FET	C(2.5P)	20.955	125	26	64	18	4	¥ 20,700
G 3/4-14	P4	SJGO120FET	C(2.5P)	26.441	140	28	71	23	4	¥ 34,300
G 1-11	P5	SJGO160FET	C(2.5P)	33.249	160	33	82	26	4	¥ 61,400

■形状及び寸法一覧表



呼び	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
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	￥5,590
Rp 1/4-19	SJRP040FET	C(2.5P)	13.157	100	19	51	11	3	￥8,310
Rp 3/8-19	SJRP060FET	C(2.5P)	16.662	100	21	51	14	3	￥13,200
Rp 1/2-14	SJRP080FET	C(2.5P)	20.955	125	26	64	18	4	￥20,700
Rp 3/4-14	SJRP120FET	C(2.5P)	26.441	140	28	71	23	4	￥34,300
Rp 1-11	SJRP160FET	C(2.5P)	33.249	160	33	82	26	4	￥61,400

Z-PRO

PMST OX Rc

仕様特長



管用テーパねじ用高硬度鋼用ストレートタップ



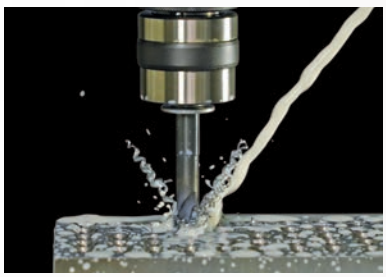
PMSP OX Rc

管用テーパねじ用高硬度鋼用スパイラルタップ



■商品特長





セミロング形状を採用

適正な全長により、切りくずの排出性が向上。
さらに、安定したタッピング油剤の供給を可能にしました。



高硬度鋼に最適な仕様

高硬度鋼に適した刃部仕様と粉末ハイスを採用し
耐溶着防止のため表面処理に酸化処理を施しています。

■被加工材によるタッピング速度の違い

PMST Rc OX

被　加　工　材		タッピング速度の目安(m/min)
合金鋼	SCM/SCr	～3
調質鋼	25～35HRC	～5
	35～45HRC	～5
工具鋼	SKD	～5
鋳鉄	FC	～5
強靭鋳鉄	FCD	～3

PMSP Rc OX

被　加　工　材		タッピング速度の目安(m/min)
低炭素鋼	～S20C/SS400	～5
中炭素鋼	S25C～S45C	～5
高炭素鋼	S45C～	～5
合金鋼	SCM/SCr	～5
調質鋼	25～35HRC	～5
	35～45HRC	～5
ステンレス	SUS303/SUS304	～3
工具鋼	SKD	～3
強靭鋳鉄	FCD	～3

◀ その他Z-PROのタッピング速度はこちらからご覧いただけます。

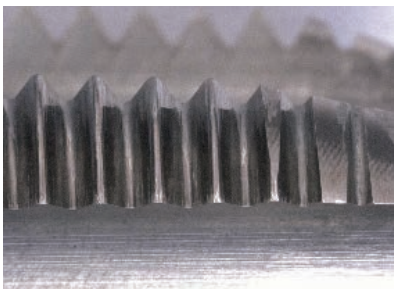
■加工データ

PMST OX Rc 1/4 - 19	
加工条件	
被加工材	NAK55(40HRC)
タッピング速度	5m/min
使用機械	立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

PMST　OX　Rc 1/4-19　(10穴加工後)



良好なめねじ



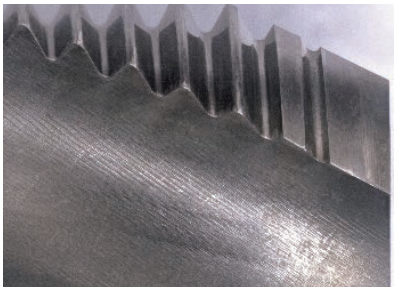
刃傷み　小

PMSP OX Rc 1/4 - 19	
加工条件	
被加工材	NAK55(40HRC)
タッピング速度	5m/min
使用機械	立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

PMSP　OX　Rc 1/4-19　(10穴加工後)



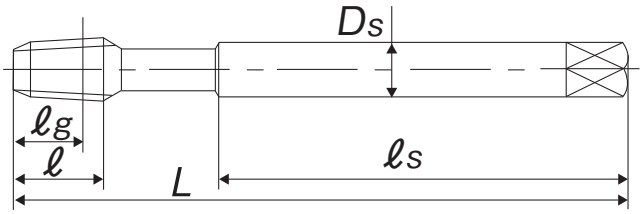
良好なめねじ



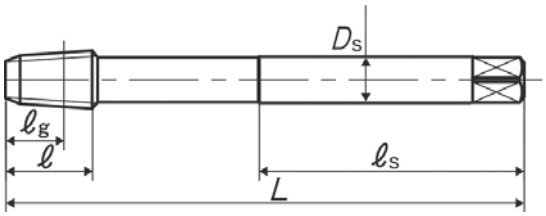
刃傷み　小

■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 Rc OX

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
			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	¥ 8,210 ※
Rc 1/8-28	TJRC020DPX	C(2.5P)	9.728	90	15	10.1	46	8	4	¥ 8,210 ※
Rc 1/4-19	TJRC040DPX	C(2.5P)	13.157	100	19	15.0	51	11	4	¥ 12,000 ※
Rc 3/8-19	TJRC060DPX	C(2.5P)	16.662	100	21	15.4	51	14	4	¥ 19,500 ※
Rc 1/2-14	TJRC080DPX	C(2.5P)	20.955	125	26	20.5	64	18	4	¥ 31,700 ※
Rc 3/4-14	TJRC120DPX	C(2.5P)	26.441	140	28	21.8	71	23	4	¥ 48,300 ※
Rc 1-11	TJRC160DPX	C(2.5P)	33.249	160	33	26.0	82	26	5	¥ 83,700 ※

※=特定流通品（受注生産品）

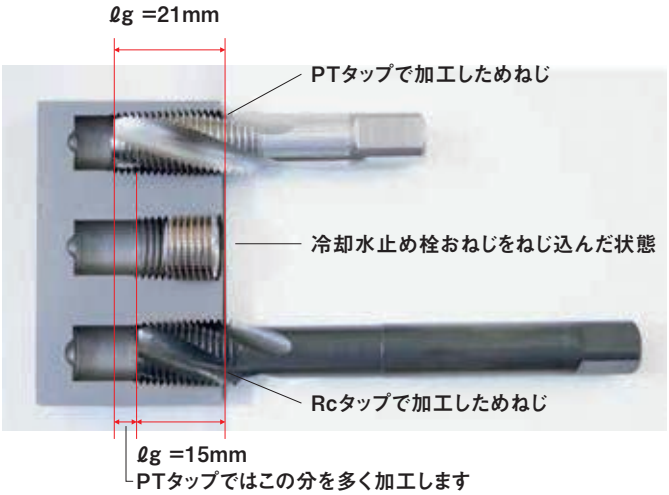
PMSP Rc OX

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
			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	¥ 8,210 ※
Rc 1/8-28	SJRC020DPX	C(2.5P)	9.728	90	15	10.1	46	8	3	¥ 8,210 ※
Rc 1/4-19	SJRC040DPX	C(2.5P)	13.157	100	19	15.0	51	11	3	¥ 12,000 ※
Rc 3/8-19	SJRC060DPX	C(2.5P)	16.662	100	21	15.4	51	14	3	¥ 19,500 ※
Rc 1/2-14	SJRC080DPX	C(2.5P)	20.955	125	26	20.5	64	18	4	¥ 31,700 ※
Rc 3/4-14	SJRC120DPX	C(2.5P)	26.441	140	28	21.8	71	23	4	¥ 48,300 ※
Rc 1-11	SJRC160DPX	C(2.5P)	33.249	160	33	26.0	82	26	4	¥ 83,700 ※

※=特定流通品（受注生産品）

■RcとPTの比較

<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

Rc

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

PT

呼び	例)SP-ST(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

■管用ねじ規格について解説

耐密性を主目的にした、管用ねじの組み合わせ

管用テーパおねじ	
現 JIS規格	R
旧 JIS規格	PT

❶

管用テーパめねじ	
現 JIS規格	Rc
旧 JIS規格	PT

❷

管用テーパねじ用平行めねじ	
現 JIS規格	Rp
旧 JIS規格	PS

機械的結合を主目的にした、管用ねじの組み合わせ

管用平行おねじ	
現 JIS規格	G
旧 JIS規格	PF

❸❹

管用平行めねじ	
現 JIS規格	G
旧 JIS規格	PF

現行JIS規格と旧JIS規格は、記号が変わっただけです。
ただし、接合目的の「耐密性」「機械的結合」の違いにはご注意ください。

⟷ 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>

❶.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。

❷.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。

❸.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。

❹.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。

Think threads with YAMAWA

WEB Content

YAMAWA OnLine EXPO「ねじてん」

“やまわ”の魅力をご紹介しています。セミナー動画からねじの技術的なお困り対応まで、
あらゆる現場でのねじやタップに関する答えがきっと見つかる、やまわのコンテンツをぜひご覧ください!
（セミナー動画／WEB技術館／産業別ソリューション／市場加工データ／PRAD system）

Technical support テクニカルサポート

タッピング相談室（フリーダイヤル）0120-800-418

様々なコンテンツでお客様をサポートします。
詳しくはウェブサイトをご覧ください。→

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。

ECOLOGY
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

BJPIPESP

CERTIFIED JQA MANAGEMENT SYSTEM
ISO 9001
ISO 14001
JQA-QM5420
JQA-EM2687

202610

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）
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

本カタログは改変等のため予告なく仕様を変更する場合があります。予めご了承いただきますようお願い申し上げます。