

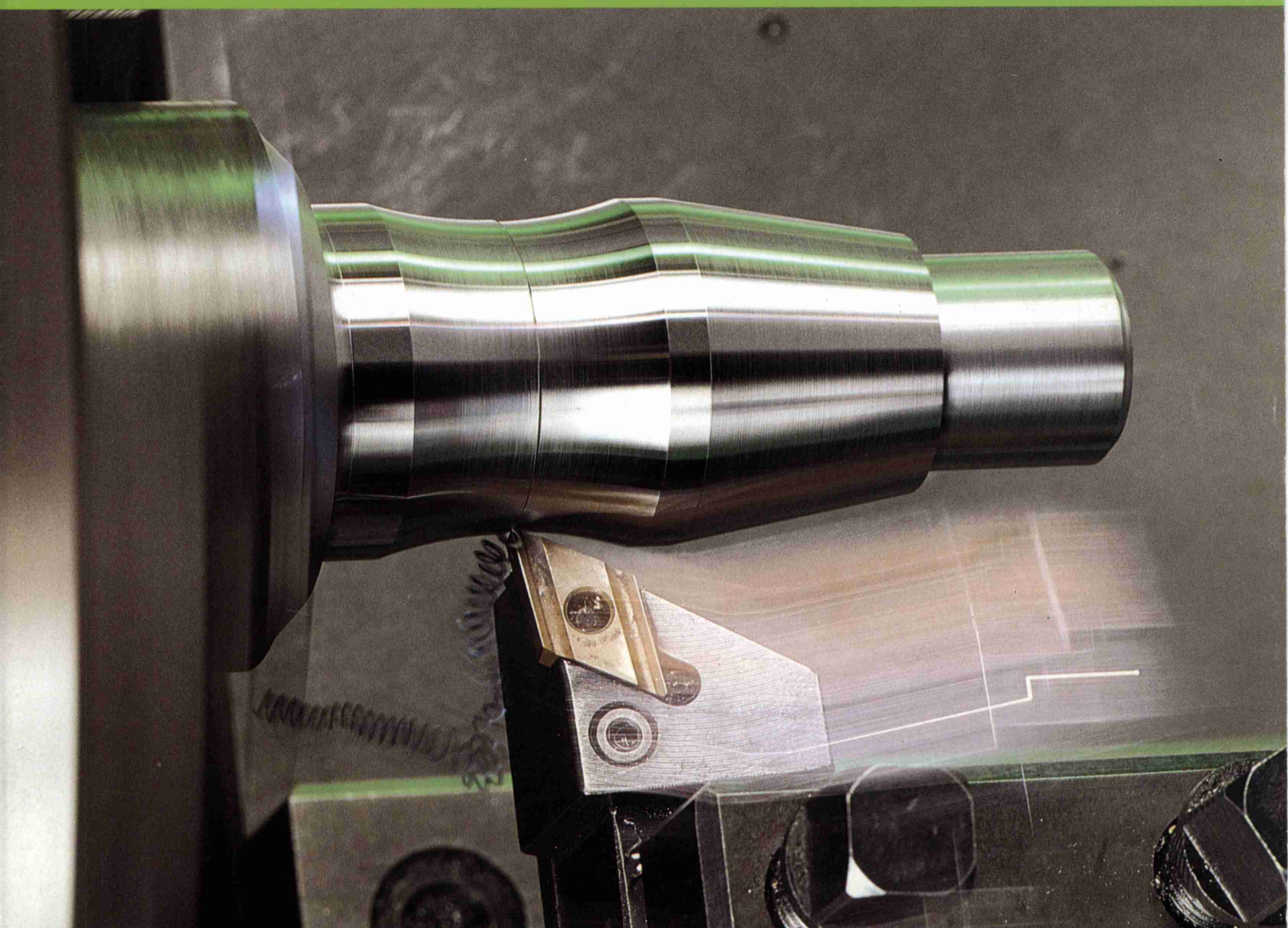
# TAC Series

コンピューター

電腦旋盤「らくらく名人」

X径	100.0000	主軸回転数	No. 1
Z径	0.0000	1144 $\text{min}^{-1}$	
長さ	0.0000	1 送り	
長さ	0.0000	0.170	
加工 01 ← 02 ← 03 ← 04 ← 05 ← 06 ← 07 ← 08 ← 09 ← 10 ← 11 ← 12 ← 13 ← 14 ← 15 ← 16 ← 17 ← 18 ←			
		主軸回転数	No. 1
		666 $\text{min}^{-1}$	
(アプロチ・送り)			
(做1~3) (描画) (抹消) (確認) (設定終)			

# TAKISAWA





# TAC Series

新しいタイプの汎用精密旋盤  
加工が「らくらく」、身体と目に「らくらく」、  
人にやさしい「らくらく旋盤」

TAC-510



TAC-560



TAC-460



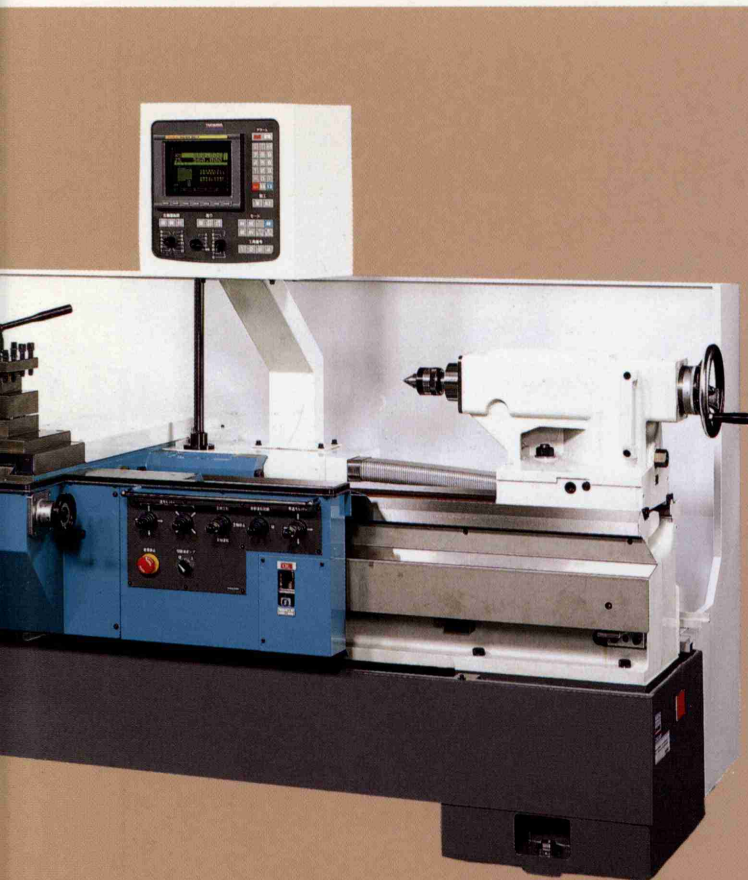
TAC



本機写真はオプションを付加した仕様です。



「らくらく名人」TACシリーズは、作業者の技能(熟練度)による製品のばらつきや、テーパタッチメントの面倒な角度合わせ、自動停止装置による不確かな位置決め、突然の特殊ネジにあわててチェンジギアを準備したり注文したりする煩雑さなど、従来の汎用旋盤が抱えているさまざまな問題を解決する全く新しいタイプの汎用精密旋盤です。



## 加工が「らくらく」

テーパ、円弧、ネジ切りからならいまでを自動加工。従来の汎用旋盤に比べて、作業者に頼る部分が半分以下になりました。

## 身体に「らくらく」

ほとんど全ての操作が刃物台の近くでできるので、余分な動きをする必要がなく、作業者の一日の歩行距離が大幅に減少します。また、送り機構にはサーボモーターを使用していますので、各ハンドルも軽く腕にかかる負担も大幅に軽減されます。

## 目に「らくらく」

目盛り作業は全て画面上に大きく、見やすい文字で1/1000mm単位で表示されますので、目盛りの見まちがいや勘違いなどがなくなり、目の疲れが大幅に減ります。

## そして、人にやさしい

画面の問いかけに従って、図面の寸法や切削条件を入力するだけで従来の汎用旋盤で加工していた形状の加工が、自動送りでできます。操作するための特別なNCプログラム作成知識や操作技術などは全く必要ありません。

- 送り機構には、精密ボールスクリーを採用していますので位置決め精度も従来の汎用旋盤より1クラス上です。また、刃物台にはカービックカップリングを使用し、復元精度は3ミクロン以下ですので反復作業での精度のばらつきに悩むことはありません。

- 主軸回転数は、適正トルクを得るために低速・高速の2段切り替え。切削送り速度とともに操作盤上で選択するだけで、希望の回転数・送り速度が得られます。

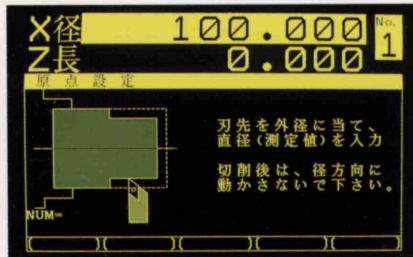
- TACシリーズは全機種「メカトロニクス税制」適用機種です。



# TAKISAWA独自の「らくらく」ソフト

汎用旋盤で培ってきたノウハウを独自のソフトに実現。  
わずか1日でマスターできる、「らくらく」操作。

## 原点設定・刃合わせ



原点設定は画面上の指示に従って、ワークに対する基準工具の刃先位置を制御装置に教示します。

また、刃合わせも指示に従って入力するだけで、4本の工具の刃先位置を記憶します。電源を落としても刃先位置は記憶していますので、電源再投入後は原点設定を行うだけですぐに加工作業が行えます。

## 通常加工

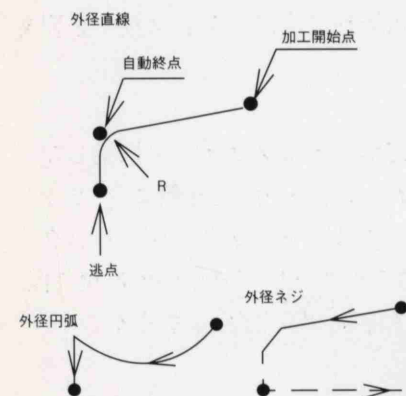
従来の汎用機のように手動操作で直線やテーパを切削します。

## 定寸加工

直線・円弧・テーパ・ネジなどの形状を汎用機同様の感覚で1回自動で切削します。

種類	領域	外径	内径	端面
テーパ(直線)		○	○	○
円弧		○	○	○
ネジ		○	○	○

上記9種類のパターンは、各々独立してメモリーに記憶されます。このとき電源を落としても消えません。

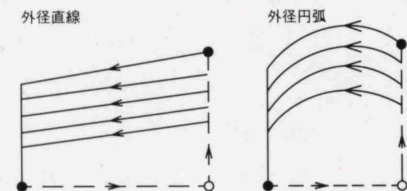


## サイクル1

加工開始点から、直線・円弧・テーパ・ネジなどの1形状を加工し、加工開始点まで戻る動きをサイクルといい、これを繰り返すことによって、荒/仕上げ加工を行います。

種類	領域	外径	内径	端面
テーパ(直線)		○	○	○
円弧		○	○	○
ネジ		○	○	×

上記8種類のパターンは、各々独立してメモリーに記憶されます。このとき電源を落としても消えません。

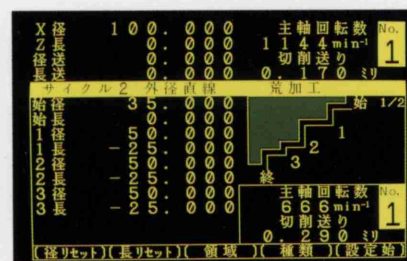
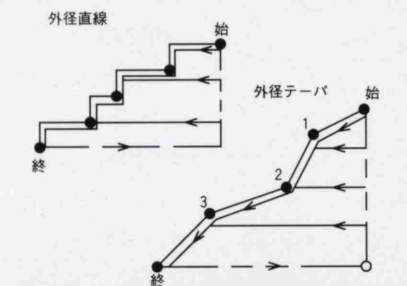


## サイクル2

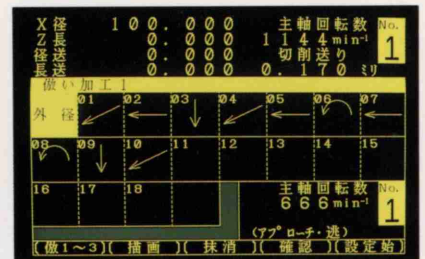
画面の指示に従って入力するだけで、単調に増大または減少する直線または、テーパの連続した形状(最大5点まで)の荒/仕上げ加工をサイクルで行います。コーナーR・隅R加工も入力によって自在です。

種類	領域	外径	内径	端面
テーパ		○	○	○
直線		○	○	○

上記6種類のパターンは、各々独立してメモリーに記憶されます。このとき電源を落としても消えません。



## ならい加工



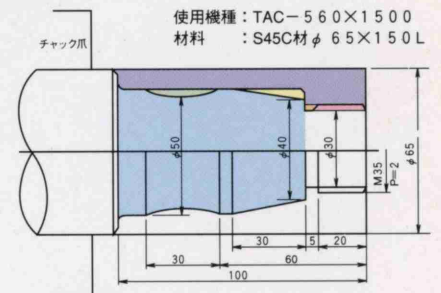
直線・円弧・テーパの連続した形状(最大18個まで)を仕上形状に沿って1回のみ加工します。形状ブロックごとに主軸回転数と送り速度を指定することができます。また、**描画機能**によって入力した加工形状を目で確認することができます。

種類	領域	外径	内径	端面
做い加工1			○	
做い加工2			○	
做い加工3			○	

3種類の加工を各々独立して記憶します。

サイクル1/サイクル2の仕上げ加工・ならい加工では、刃先R補正を使用することができます。

## モデルによる加工工程例



- 第1工程 サイクル2 <外径・直線>
- 第2工程 サイクル1<外径・直線(テーパ)>
- 第3工程 サイクル1<外径・円弧>
- 第4工程 ならい加工<外径・仕上げ>
- 第5工程 通常加工<外径・溝入れ>
- 第6工程 サイクル2<外径・ネジ切り>

## 能率倍増「らくらく名人」

上のワークをTACで加工すれば、1個目は約20分、2個目以降は約10分で加工完了。従来の汎用旋盤と比較すれば、単品では約半分の時間で加工でき、2個～3個あればその差は3倍～4倍にも増大します。



## TAC-460・510

### 標準付属品

- ・ 5.5kw主電動機
- ・ 9インチ3爪スクロールチャック (JN09T/プレート付)
- ・ 固定センター (MT NO.4)
- ・ センタースリーブ (メトリックNO.90×MT NO.4)
- ・ 調整工具一式
- ・ 取扱説明書

### 特別付属品

- ・ プラスチックチップカバー
- ・ 後方ブラッシュカバー
- ・ 切削油装置
- ・ 照明装置
- ・ 固定振止
- ・ 移動振止
- ・ ガイダンスハンドル
- ・ フロントカバー (往復台と連動)
- ・ チャックカバー
- ・ 脚カバー

## TAC-560・650

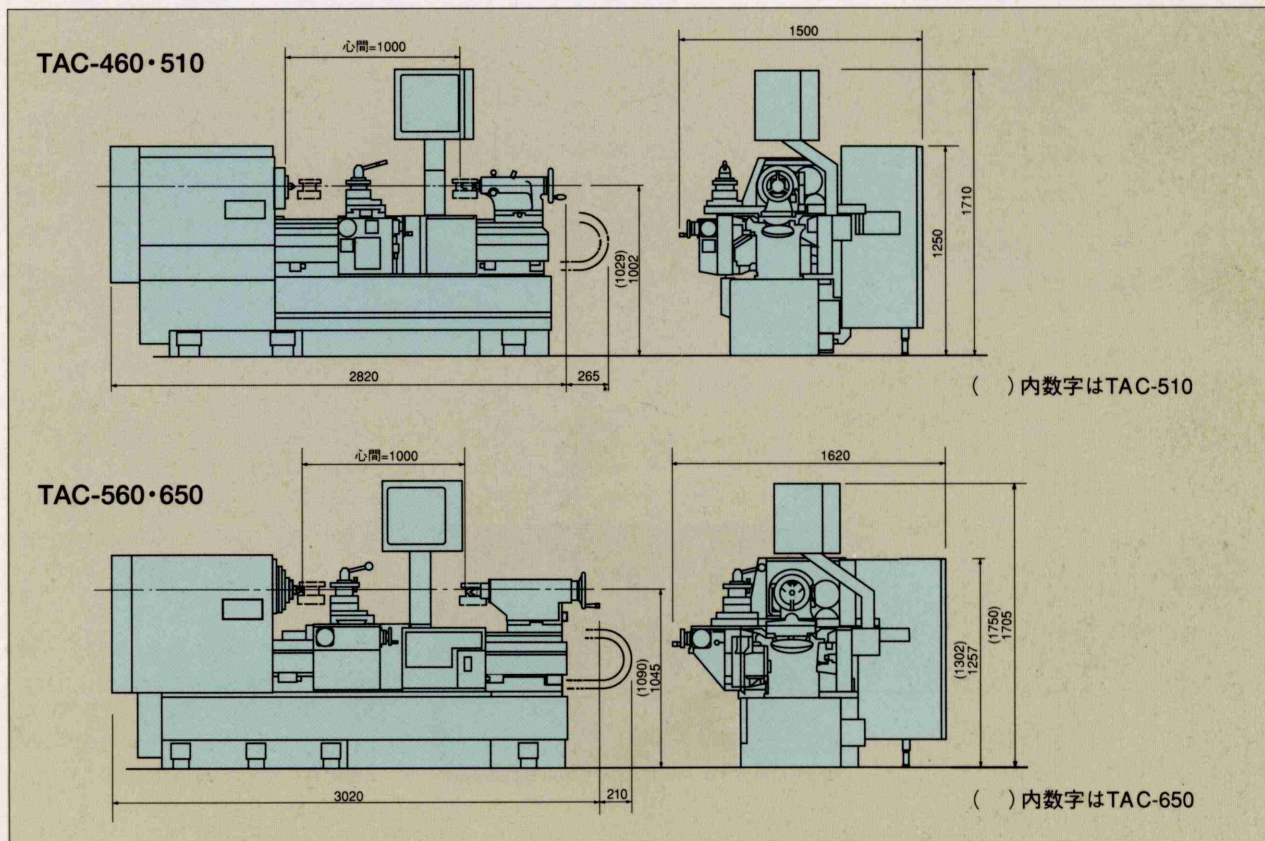
### 標準付属品

- ・ 7.5kw主電動機 (TAC-560) / 11kw主電動機 (TAC-650)
- ・ 12インチ3爪スクロールチャック (JN12/プレート付)  
または、16インチ4爪単動チャック (IC-16/プレート付)
- ・ 固定センター (MT NO.5)
- ・ センタースリーブ (メトリックNO.100×MT NO.5)
- ・ 調整工具一式
- ・ 取扱説明書

### 特別付属品

- ・ プラスチックチップカバー
- ・ 後方ブラッシュカバー
- ・ 切削油装置
- ・ 照明装置
- ・ 固定振止
- ・ 移動振止
- ・ ガイダンスハンドル
- ・ フロントカバー (往復台と連動)
- ・ チャックカバー
- ・ 脚カバー

### 機械寸法図 (センター間1,000 仕様)



## チャック・面板適合表

### 3爪スクロールチャック (プレート付)

サイズ	TAC-460	TAC-510	TAC-560	TAC-650
7インチ	○	○		
9インチ	○	○	○	○
10インチ	○	○	○	○
12インチ	○	○	○	○
14インチ			○	○

※ 3爪スクロールチャックは全てプレート付となります。

### 4爪単動チャック (プレート付)

サイズ	TAC-460	TAC-510	TAC-560	TAC-650
8インチ	○	○		
10インチ	○	○		
12インチ	○	○	○	○
14インチ	○	○	○	○
16インチ	○	○	○	○
18インチ			○	○
20インチ			○	○

### 4爪単動チャック (ダイレクトマウントタイプ)

サイズ	TAC-460	TAC-510	TAC-560	TAC-650
14インチ	○	○	○	○
16インチ	○	○	○	○
18インチ			○	○
20インチ			○	○

### 面板

サイズ	TAC-460	TAC-510	TAC-560	TAC-650
420φ	○	○	○	○
460φ	○	○	○	○
510φ		○	○	○
560φ			○	○
610φ				○
650φ				○



TAC-460・510・560・650 機械仕様

機種		単位	TAC-460	TAC-510	TAC-560	TAC-650
能力容量	ベットの振り	mm	460	510	560	650
	横送りの台上の振り	mm	220	270	310	400
	両センター間の最大距離	mm	800・1000・1500		1000・1500・2000・3000	
主軸	主軸端の形式		JIS A2-8		JIS A2-8	
	主軸貫通穴径	mm	77		91 (オプション105)	
	速度変換数		18		18	
	速度範囲	min <sup>-1</sup>	15・20・26・34・44・58・76・100・131・172・225・295・387・508・666・873・1144・1500		15・20・26・34・44・58・76・100・131・172・225・295・387・508・666・873・1144・1500	
	主軸穴のテーパ		メトリックNO.90×MT NO.4		メトリックNO.100×MT NO.5	
ねじ切りと送り	メートルねじの種類		32		32	
	メートルねじの範囲	mm	0.5~14		0.5~14	
	インチねじの種類		32		32	
	インチねじの範囲	TPI	32~2		32~2	
	自動送りの変換数		32		32	
	径(X)方向送り量	mm/rev	0.035~1		0.035~1	
	長さ(Z)方向送り量	mm/rev	0.070~2		0.070~2	
	特殊ねじピッチおよび主軸1回転当たりの送り量の範囲		0.01~333mm (任意) 条件: ねじピッチ(送り量)mm×主軸回転数 (min <sup>-1</sup> ) が5000以下			
テーパ・円弧切削		任意		任意		
往復台	径(X)方向移動量	mm	285		329	
	長さ(Z)方向移動量	mm	755・955・1465		980・1480・1980・2980	
	径(X)方向早送り量	mm/min	2500		2500	
	長さ(Z)方向早送り量	mm/min	5000		5000	
	刃具寸法	mm	25×25		32×32	
芯押台	芯押軸の径	mm	65		90	
	芯押軸のテーパ	MT	NO.4		NO.5	
	芯押軸の最大移動量	mm	150		150	
ベット	幅	mm	370		430	
電力	主電動機 (ACインバータ)	kw	5.5		7.5	
	所要電力	kvA	16		21	
機械寸法	所要床面積	mm	1500×2620・2820・3330		1620×3020・3520・4020・5020	
	高さ	mm	1710		1705	
	正味重量	kgf	2300・2350・2650	2400・2450・2750	2800・3100・3500・4200	2900・3200・3600・4300

TACシリーズ 制御装置仕様

制御軸数		2軸 (同時)
最小設定単位	mm	0.001

本品は日本の「外国為替及び外国貿易管理法」で定められた戦略物資として規制される可能性があります。本品を輸出又は輸入する際は貴国の政府だけでなく現地の滝沢代理店又は滝沢日本へ報告し、取引を行う前に統制品であるかどうかの確認を行って下さい。

SINCE 1922

# TAKISAWA®

株式会社 滝澤鐵工所

本社及工場 = 〒701-01 岡山市 撫川 9 8 3 TEL (086) 293-1600(代) FAX (086) 293-1509  
 営業本部 = 〒371 前橋市 問屋町 1 丁目 4 - 3 TEL (0272) 51-7417 FAX (0272) 51-7437  
 関東営業所 = 〒335 戸田市 笹目南町 31 - 17 TEL (048) 421-8085 FAX (048) 421-0868  
 神奈川営業所 = 〒213 川崎市 高津区 向ヶ丘 1 5 4 - 1 TEL (044) 877-9721 FAX (044) 860-1020  
 名古屋営業所 = 〒454 名古屋市中川区 太平通 1 丁目 1 番地 TEL (052) 351-3291 FAX (052) 369-1002  
 大阪営業所 = 〒578 東大阪市 本庄中 1 丁目 26 TEL (0729) 65-4671 FAX (0729) 65-4676  
 岡山営業所 = 〒701-01 岡山市 撫川 9 8 3 TEL (086) 293-1520 FAX (086) 293-1509  
 広島営業所 = 〒734 広島市 南区 東雲 2 丁目 18-40 山田ビル TEL (082) 282-7815 FAX (082) 282-7816  
 福岡営業所 = 〒812 福岡市 博多区 博多駅前 4-20-16 白水ビル TEL (092) 431-0705 FAX (092) 431-0799  
 札幌事務所 = 〒002 札幌市 北区 篠路 4 条 1 丁目 1-22 TEL (011) 773-0708 FAX (011) 773-6809  
 山形事務所 = 〒990 山形市 青田南 24 番 47 号 TEL (0236) 25-0731 FAX (0236) 25-0732  
 宇都宮事務所 = 〒329-11 河内郡 河内町 大字 岡本 2566-6 TEL (0286) 73-7481 FAX (0286) 73-8214  
 新潟事務所 = 〒940 長岡市 下柳 3 丁目 5 - 2 3 TEL (0258) 27-6216 FAX (0258) 29-1789  
 長野事務所 = 〒393 諏訪郡 下諏訪町 東赤砂 4 5 0 6 - 1 TEL (0266) 27-4451 FAX (0266) 27-3464  
 日立事務所 = 〒319-12 日立市 大みか町 3 丁目 15 番 1 号 TEL (0294) 54-2441 FAX (0294) 54-2446  
 八王子事務所 = 〒193 八王子市 鶴田町 5 3 9 - 6 TEL (0426) 68-0591 FAX (0426) 68-0433  
 浜松事務所 = 〒433 浜松市 初生町 2 4 6 - 1 TEL (053) 439-0131 FAX (053) 439-0141  
 海外 / アメリカ・イギリス・ドイツ・イタリア・タイ・マレーシア・台湾