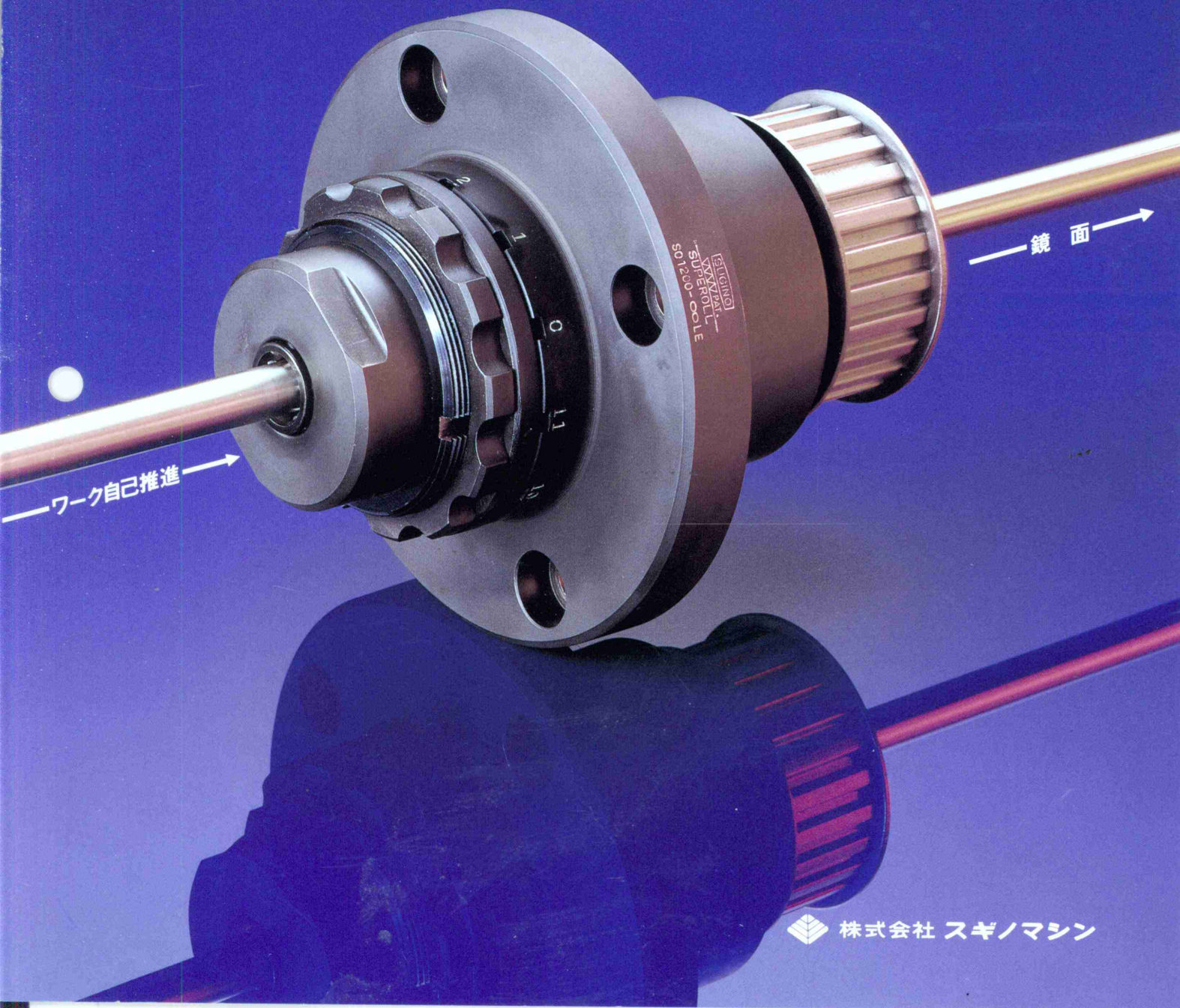


スギノ スパロール 世限

ローラバニシングマシン

PAT.P.

- ワンパスで鏡面仕上
- 加工硬化で表面硬度アップ
- ワークの長さ無制限
- 自己推進による自動加工



削らないから、面粗度、硬度、精度が

スギノ・スパロール[®]無限[®]は、金属丸棒の表面を押しつぶして鏡面に仕上げるシャフト外径の加工機です。OA機器のガイドシャフト、ショックアブソーバのシャフト、VTR部品、その他各種ロッドやパイプ等精密シャフトの仕上げ加工に利用されて、加工時間短縮及び工程短縮でコストダウンのお役に立っています。

■ スパロール[®]無限[®]の特長

1. コストダウンができます。

加工スピード20~40mm/secのワンパス加工で、0.1~0.8Sの鏡面仕上げができますので、加工時間が短く、又前工程^{*}を省くことも可能であり、コストダウンができます。

2. 商品の品質が向上します。

削らない押しつぶし加工ですから、よりなめらかな鏡面となり、加工硬化層ができて、表面硬度が高くなります。又寸法精度も向上しますので、スパロール[®]無限[®]で加工されたワークは耐久性を増し、品質が向上します。

3. 加工長さに制限がありません。

ワークをクランプする必要がなく、手で挿入すれば、後はスパロールヘッドのフィードアングルによりワークは自己推進しますので、原理的には無限長さのシャフトが加工できます。



■ 工程短縮例(3工程短縮)

従来の加工

- ① センタレス加工(粗)
- ② センタレス加工(中)
- ③ センタレス加工(仕)
- ④ スーパーフィニッシュ
- ⑤ メッキ処理
- ⑥ パフ仕上げ加工

スパロール[®]無限[®]の加工

- ① センタレス加工(粗)
- ② メッキ処理
- ③ スパロール 無限加工

■ 機械仕様

ワークサイズ	φ1~φ26mm
ワーク長さ	制限なし(無限)
加工速度	20~40mm/sec
回転数	500~1,200rpm
駆動機	モータ(インバータ制御) AC200V50HZ 200/220V60HZ 0.75KW
クーラント	タンク20ℓ ポンプ20W フィルタ(5μ)付
機械重量	250kgf

注記：1.クーラント液はスパロールオイルをご使用ください。
2.ワークサイズφ26mm以上のものも製作いたします。
3.ワーク自動供給、排装置はオプションです。

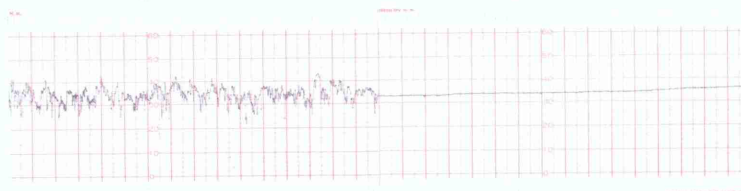
■ 加工データ

テストピース		材質	表面あらさ	
加工前	加工後		加工前	加工後
		SS	12 S	0.2 S
		SUS	8 S	0.1 S
		AL	8 S	0.1 S
		BsBM	12 S	0.2 S

加工前 8 S

加工後 0.2 S

■ 表面あらさ測定グラフ

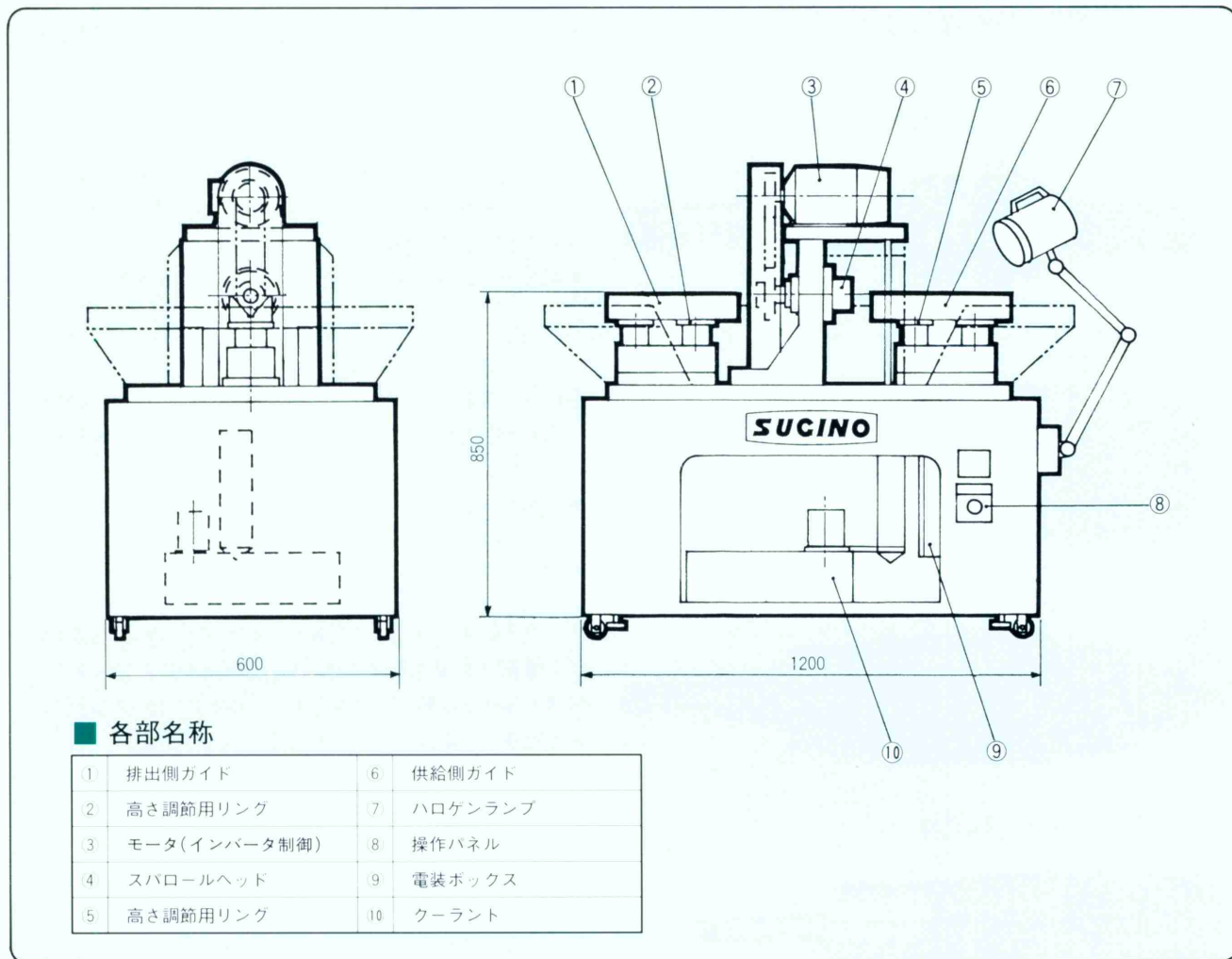


材質 SS

縦倍率×2,000
横倍率×20

フンパスで同時にアップします。

■ 外観図(mm)

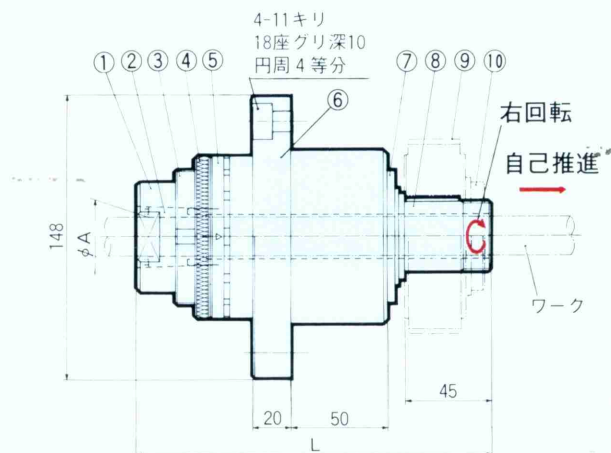


■ 各部名称

①	排出側ガイド	⑥	供給側ガイド
②	高さ調節用リング	⑦	ハロゲンランプ
③	モータ(インバータ制御)	⑧	操作パネル
④	スパロールヘッド	⑨	電装ボックス
⑤	高さ調節用リング	⑩	クーラント

■ スパロールヘッド

スパロールヘッドの内部には、ワーク表面を鏡面仕上げするためのローラが4~7本、正フィードアングルに配列して組込まれています。一方、ワークの仕上げ寸法に応じて、ヘッド径(A寸法)を調節するための1目盛0.0025mmがマイクロ調節できる機構を備えています。スパロールヘッドのヘッド径調節範囲は、0.3mmですので、ワーク寸法が変わればその寸法に合ったスパロールヘッドが必要です。



注記：L寸法はサイズにより変わります。

■ 各部名称

①	ヘッド	⑥	フランジ
②	ローラ	⑦	スラストリング
③	シンプル	⑧	ステム
④	ロックナット	⑨	ブーリ
⑤	アジャストリング	⑩	ナット

■ スパロールの種類

SHシリーズ……………通し穴用



内面仕上げ用スパロールで、通し穴の加工に使います。加工径 $\phi 4.5 \sim \phi 200\text{mm}$ 用を規格品としています。 $\phi 200\text{mm}$ を超えるものは特注となります。

■用途例 シリンダ内面、電動機ステータ、その他の穴用。

SBシリーズ……………止まり穴用



止まり穴加工用で、穴底近くまでスパロール加工ができます。加工径 $\phi 8 \sim \phi 200\text{mm}$ 用を規格品としています。 $\phi 200\text{mm}$ を超えるものは特注となります。

■用途例 ブレーキシリンダ、ベアリング挿入面。

SOシリーズ……………軸用



電動モータ軸などの外面加工用スパロールです。加工径 $\phi 3 \sim \phi 64\text{mm}$ 用を規格品としています。 $\phi 64\text{mm}$ を超えるものは特注となります。

■用途例 シャフト、ピン、ロッド類。

STシリーズ……………内面テーパ用



テーパ穴のスパロール加工用で、バルブシート面の超仕上げに最適です。加工圧はボディ内に組み込まれたクッション機構で制御します。加工できるテーパの最小径は $\phi 4.5\text{mm}$ です。

■用途例 バルブシート、ガスコックシール面。

SFシリーズ……………平端面用



円筒平端面を加工するスパロールです。加工圧はボディ内に組み込まれたクッション機構で制御します。

加工できる回転中心の最小径は $\phi 4.5\text{mm}$ です。

■用途例 ターピンハブ、Oリングシート面、スラスト受面。

SEシリーズ……………外面テーパ用



テーパ軸のスパロール加工用で、継手部の超仕上げに最適です。加工圧はボディ内に組み込まれたクッション機構で制御します。加工できるテーパの最小径は $\phi 4.5\text{mm}$ です。

■用途例 ジョイント、バルブ、ポールスタッド。

注記：このスパロールシリーズはスパロール「無限」には使用できません。



株式会社 スギノマシン

本社 富山県魚津市本江2410番地
〒937 電話(0765)24-5111・FAX(0765)24-7555

東京営業所 電話(03)502-6251
FAX(03)591-2029
水戸営業所 電話(0292)26-8426
FAX(0292)26-8153
大宮営業所 電話(0486)43-4461
FAX(0486)41-1031
横浜営業所 電話(045)312-2162
FAX(045)314-7209
魚津営業所 電話(0765)24-5113
FAX(0765)24-7555

大阪営業所 電話(06)372-0112
FAX(06)372-0847
浜松営業所 電話(0534)56-2711
FAX(0534)56-9555
名古屋営業所 電話(052)571-9171
FAX(052)562-5071
広島営業所 電話(082)221-1387
FAX(082)221-3054
福岡営業所 電話(092)441-1288
FAX(092)474-0108

貿易部 電話(03)502-2591
FAX(03)591-2029
掛川工場 電話(0537)24-8181
FAX(0537)24-8184
魚津工場 電話(0765)24-5111
FAX(0765)24-7555
滑川工場 電話(0764)75-5111
FAX(0764)75-7200
(セルフイーダ
技術サービス) 電話(0764)75-3111
FAX(0764)75-8666