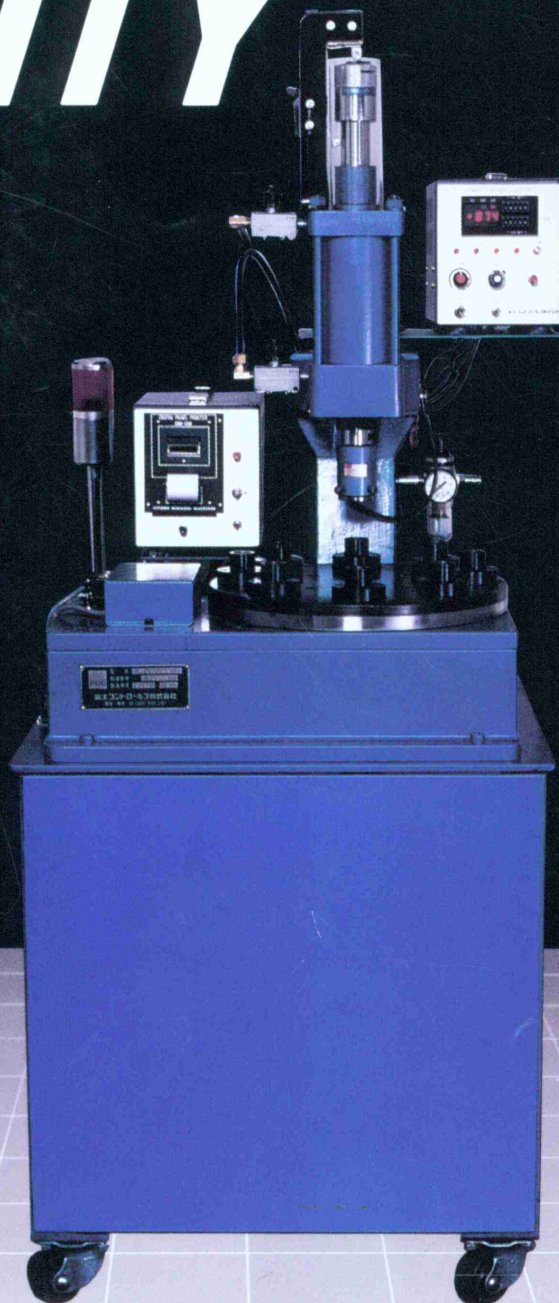


SIMPLE & QUALITY



FCC

ローコストオートメーションを推進する

富士コントロールズ株式会社

プレスに電子の眼がついた

作業をしながら、電子回路が製品を測定・検査。正確に

PCP-3P-200~1500

最近、ふえてきましたセラミックなどの新素材は、すぐれた特長の半面、割れやすく、部品公差も大きいために、プレスストロークを一定にしたカシメでは、破損・カシメ不足が発生して、問題となっています。

このパワーチェックプレスは、

- ①カシメトルクをロードセルで測定・表示するばかりでなく、設定された一定のカシメトルクでカシめるようにプレスを制御します。
- ②製品寸法のバラツキをカシメトルクでチェックして、カシメと同時に良否を判定します。



FT-PCP-300~1500

圧入やカシメと同時に品質管理を行なうパワーチェックプレスにインデックステーブルをドッキングしたロータリーパワーチェックプレスです。プレス作業と製品の着脱を違う箇所で行なうため、作業者に安心感を与えますのでパートの方でも容易に品質を管理しながら、安全な作業ができます。また、不良品が発生した場合はブザーが鳴って機械が一時停止。不良品が適合品に混入するのを防ぎます。

PCP-3C-200~1500

工場のFA化が進み、自動化、省力化もさることながら、現在では「品質管理」が最大の課題となっています。圧入製品の品質管理も、パワーチェックプレスを導入されることにより、誤差が多かった、これまでの製品の抜き取り検査から、圧入作業と製品の品質検査が同時にできるようになり、チェックもれがありません。



●オプション=プリンター/高低速二段送り機構

パワーチェックプレス

良否の判定をします。

(例)

圧入作業

圧入製品の品質管理項目には、

- ① 抜け・回転トルクが保証トルク内にあるか。
- ② 過剰圧入トルクやカジリによる製品の変形、破損がないか。

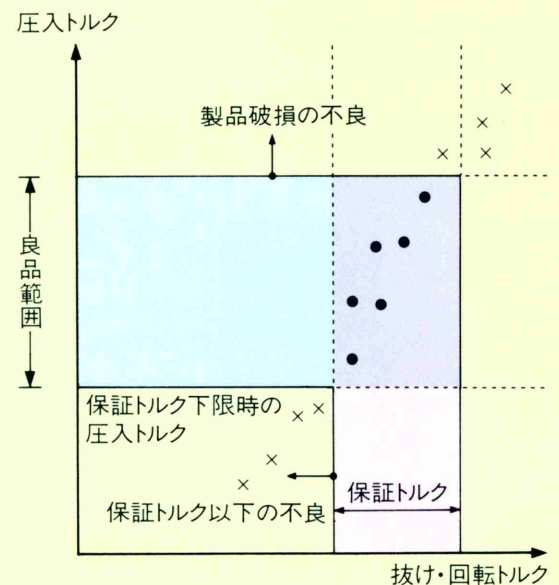
という2つの大きなチェックポイントがあります。

①の抜け・回転トルクと、圧入トルクの大小は密接な関係にあり、きつく圧入された製品はなかなか抜けなく、ゆるく圧入された製品はすぐ抜けたり、回転してしまいます。そこで適正な抜け・回転トルク時の圧入トルク範囲を知る必要があります。

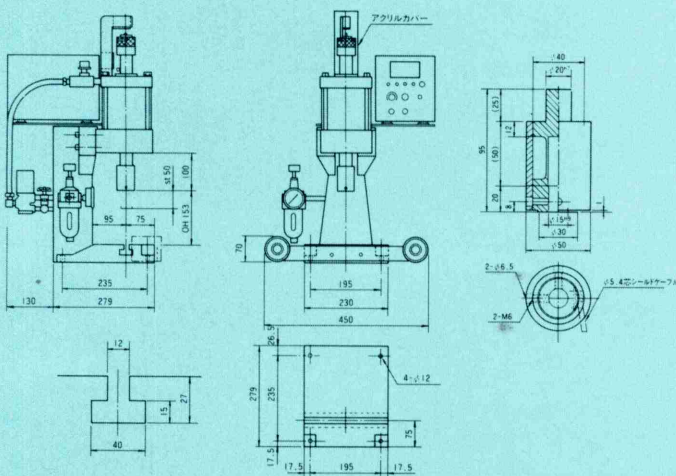
そのために、右のような圧入トルクと抜け・回転トルクの部品分布図を作成して、抜け・回転トルクが保証トルク下限にあるときの圧入トルクの値を見つけます。次に②の過剰圧入トルクやカジリによる部品の変形、破損が発生する値を見つけます。

これらのデータにより良品範囲を決定して、デジタルスイッチで上限・下限値を1kg単位で設定してください。

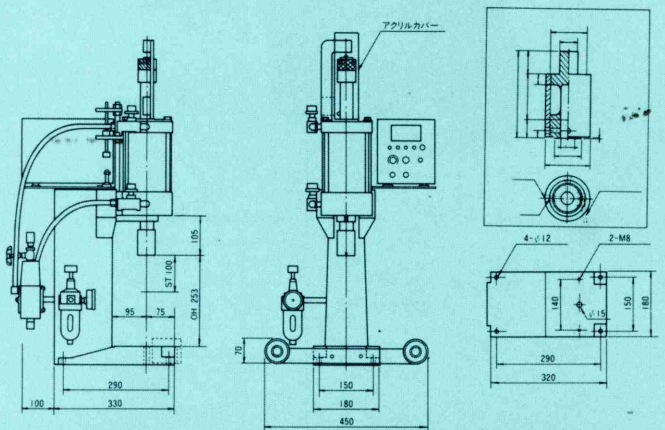
●圧入トルクと抜け・回転トルクの部品分布図



●PCP-3P-500



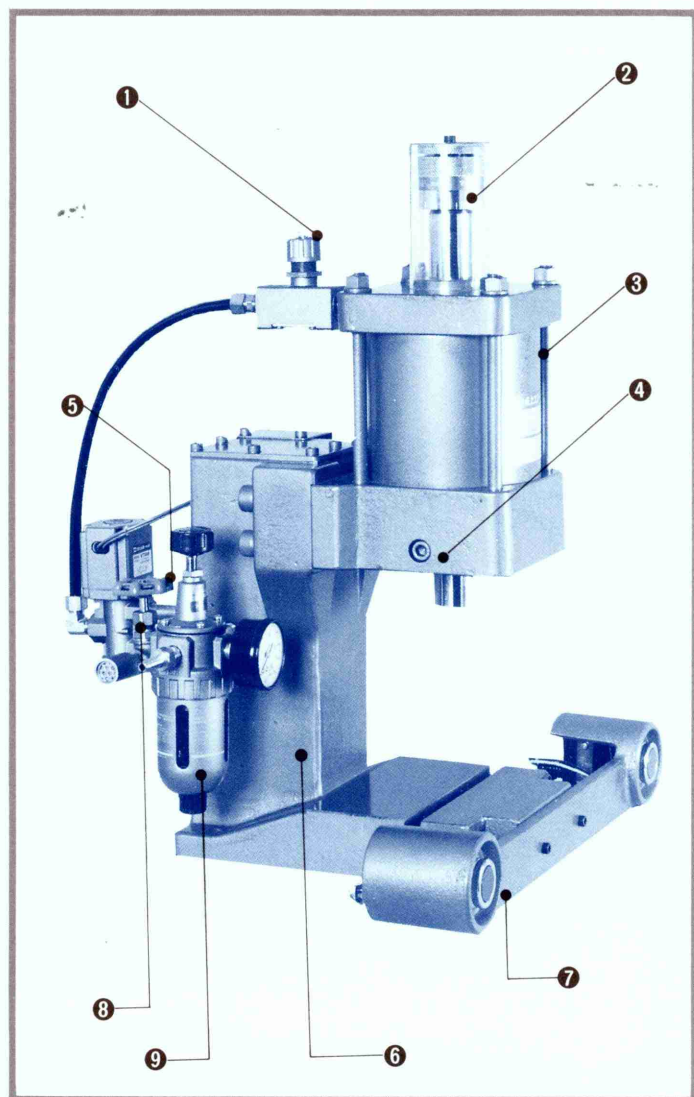
●PCP-3C-500



型 式	能 力	ラムストローク	全 高	オープンハイト
PCP-3P-200	30kg～200kg	50mm	690	153mm
PCP-3P-500	60kg～500kg	50mm	690	153mm
PCP-3P-1000	100kg～1000kg	50mm	735	153mm
PCP-3P-1500	100kg～1500kg	120mm	930	183mm

型 式	能 力	ラムストローク	全 高	オープンハイト
PCP-3C-200	0～200kg	100mm	890	253mm
PCP-3C-500	0～500kg	100mm	890	253mm
PCP-3C-1000	0～1000kg	100mm	1100	253mm
PCP-3C-1500	0～1500kg	120mm	930	183mm

エアプレス



スプリング上昇方式を採用した特殊単動型。
エアの消費量が半分以下で済みます。

〔特長〕

①スピードコントローラー

目的に合わせ、プレスの上昇速度を自由に調整。幅広い用途をカバーします。

②下死点調整用ストッパー

0.05mm単位の彫刻表示付き。調整が簡単で、精度の高い製品づくりが可能。

③特殊単動型エアシリンダー

エアの消費量が半分以下です。しかも、排出空気が清浄なオイルレス構成です。(FCP-1500を除く)

④まわり止め

作業性のよいシリンダー内蔵タイプです。

⑤イン칭ング操作バルブ

型合わせがスムーズなイン칭ング操作を容易にできるバルブ付きです。

⑥エアータンク

つねに安定したエアが供給できるように、コラムにエアータンクを内蔵。いつも一定のプレス出力が可能です。

⑦両手操作押釦スイッチ

プレス機械安全装置構造規格による両手操作のスイッチです。事故のない安全な作業を実現します。

⑧電磁弁、⑨フィルター・レギュレーター

エアの出し入れを切り換える電磁弁や、フィルター・レギュレーターまでも標準装備。設置が簡単で、すぐご使用いただけます。

〔用途〕

カシメ、圧入、打抜き、成型、曲げ、絞り加工など

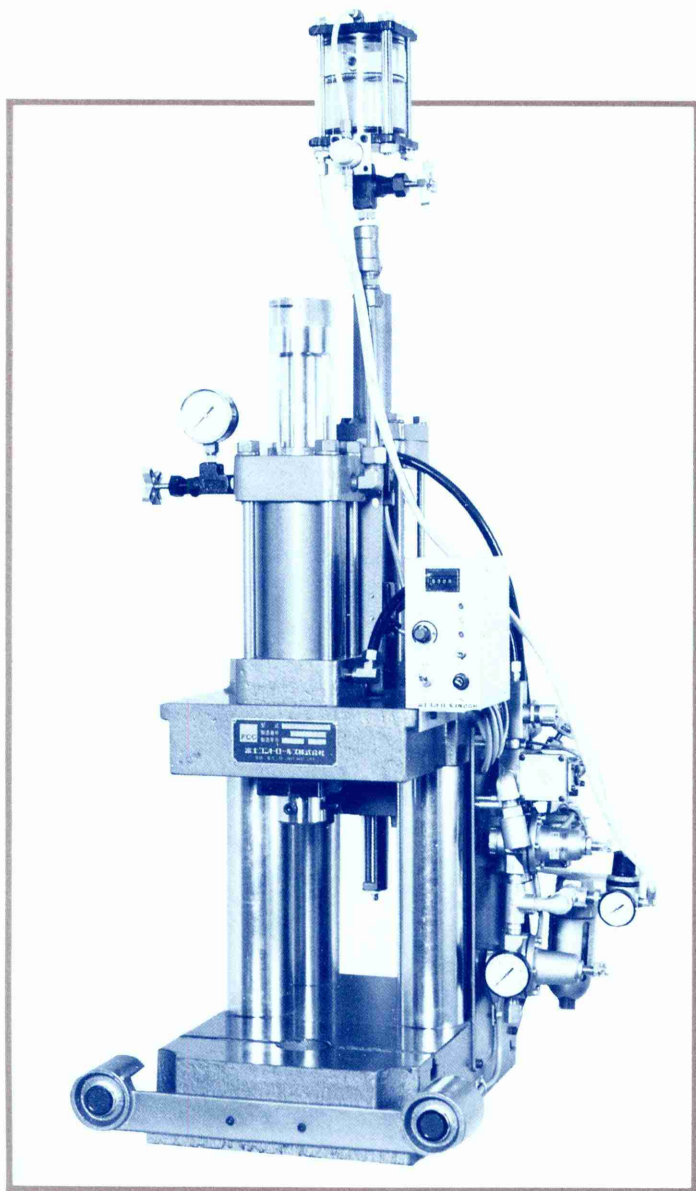
静圧を利用したエアプレスは作業者に圧迫感を与えず、衝撃荷重を避けたい製品に最適です。

型 式	出 力 kg	エア圧 kg / m ²	ストローク mm	シャंक寸法 (穴径×深さ)mm	オープンハイト mm	リーチ mm	テーブル寸法 (巾×奥)mm	シリンダー径 φmm	エア消費量 5kg/cm ² フルストローク (1サイクル)Nℓ	重 量 kg
FCP-100	40～100	2～5	25～50	φ15 ^{H19} ×35	130	70	150×120	60	1.4	14.5
FCP-200	70～200	2～5	25～50	φ15 ^{H19} ×35	130	80	170×145	80	1.5	27
FCP-500	180～513	2～5	25～50	φ15 ^{H19} ×35	150	95	180×165	125	3.7	55
FCP-750H	212～643	2～5	25～60	φ20 ^{H19} ×40	220	95	230×165	140	5.6	75
FCP-1000	470～1140	2～5	25～50	φ20 ^{H19} ×40	220	95	230×165	125ダブル	11.0	76
FCP-1500	540～1410	2～5	25～70	φ25 ^{H19} ×45	200	125	300×220	200	13.2	139
FCP-C-200	70～200	2～5	75～100	φ20 ^{H19} ×35	323	95	180×170	80	6	80
FCP-C-500	180～513	2～5	75～100	φ20 ^{H19} ×35	323	95	180×170	125	15	95
FCP-C-1000	470～1140	2～5	75～100	φ20 ^{H19} ×35	323	95	180×170	125ダブル	22	100
FCP-C-1500	540～1410	2～5	75～120	φ20 ^{H19} ×35	253	150	220×260	200	45	190

●FCP-100、FCP-1000およびFCP-Cタイプは特殊単動シリンダーではありません。 ●オプションとして加工時間を一定にするためのカウンター付電子タイマーボックスを用意しています。

●オープンハイト等特別仕様についてはご相談ください。

アトミックプレス



スピードのエアプレスとパワーの油圧プレス。
長所だけを合体した超省エネ設計。

〔特長〕

- ① エアで油圧を作動させる特殊構成により、エアーの消費量が驚異的に少なくて済みます。(出力10tのALP-10のエアー消費量が出力1tの直動型エアプレスの消費量と同じ)
- ② スピードは、大型エアプレスなみです。
- ③ 加圧力は自由に設定でき、つねに一定の加圧が可能です。
- ④ 安全性への配慮も万全。両手押釦式スイッチと2度打ち防止回路を採用。
- ⑤ スムースな型合わせのためのイン칭ング操作が容易にできます。
- ⑥ 稼動に必要なものはすべて標準装備。設置は極めて簡単です。電源コンセントの差し込みと、1次側エアー配管だけですぐご使用いただけます。

〔用途〕

カシメ、曲げ、絞り加工

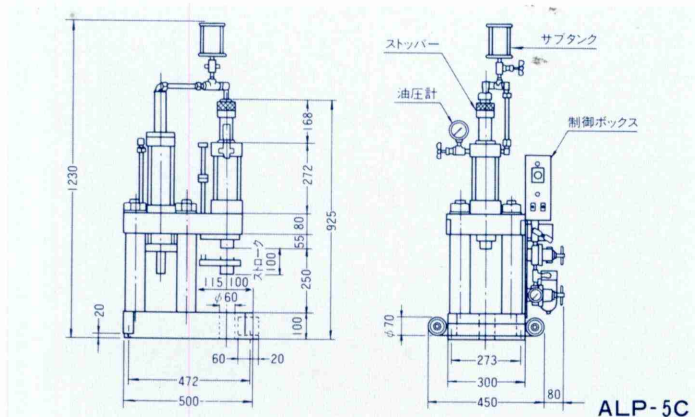
加工時間及び加圧力の調整が簡単で正確。精度の高い加工が可能です。

抜き加工

衝撃荷重がなく、良質の抜き加工が得られます。

刻印

加工物に印字が接してからパワーが出ますから、加工物の厚さに、万が一バラツキがあっても刻印の深さがつねに均一です。

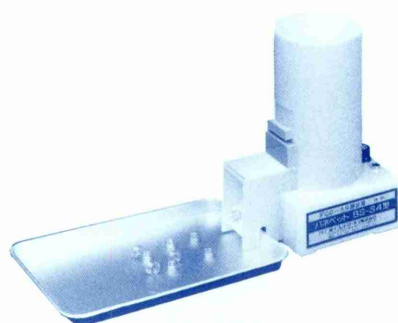


ALP-5C

型 式	ALP-3.5C	ALP-5C	ALP-10C	ALP-10(門型)
出力 TON	0.6~3.5	1.0~5.0	2.0~10.0	2.0~10.0
使用エアー圧 kg/cm ²	1.0~5.2	1.0~4.6	1.0~5.0	1.0~5.0
油圧 kg/cm ²	12~78.5	22~115	22~106	22~106
最大ストローク mm	100	100	100	100
パワーストローク (最大ストローク内) mm	10	10	10	10
オープンハイト mm	250	250	250	300
テーブル寸法 (巾×奥行) mm	300×225	300×215	450×215	450×360
リーチ mm	125	115	180	—
電源	AC100V50/60Hz	AC100V50/60Hz	AC100V50/60Hz	AC100V50/60Hz
エアー消費量 (設定50, パワー52, 最大出力時) Nℓ	11.9	14.3	29.3	29.3
重量 kg	240	260	330	300

●技術資料ご希望の方はご請求ください。

バネペット



BS-S4型



BS-M3型



BS-L2型

組立作業の弊害になっている、からんだスプリングを、自動的にほぐし、人手や時間のロスをなくします。

電気部品や機構部品の組立作業で、意外に悩みのたねになっているのがスプリングのからみです。ほぐすのに時間がかかり、ムリにほぐそうとすればスプリングを傷めてしまいます。作業時間を短縮するためにパレットに並べたり、ワイヤーに通したり、いろいろ工夫をなされている作業場もあるようですが、この準備段階でも人手や経費はバカになりません。バネペットはからんだスプリングを自動的にほぐし、組立作業の省力化に貢献いたします。

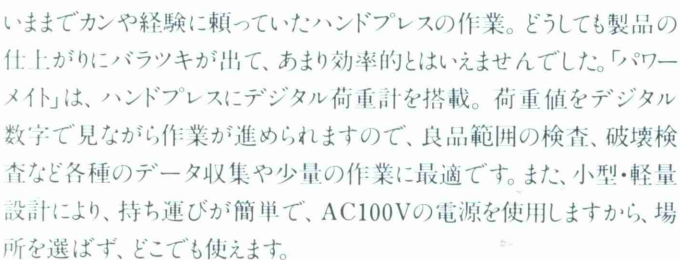
〔特長〕

- ① スプリングの特性を利用してからみをほぐすシンプルな構造ですから、故障が少なく、運転音も静かです。
- ② スプリングにムリな力がかかりませんのでスプリングを傷めることもなく、バネ荷重の変化がほとんどありません。
- ③ 小型・軽量のボディで設置場所を選ばず、持ち運びも簡単。電源(AC 100V)だけですぐご使用いただけます。
- ④ スプリング形状が変わってもワンタッチ調整。
- ⑤ テーパーバネやフックバネの分離も可能です。

■このほかに、自動組立機などにコイルスプリングを自動供給するためのBS-F型バネペットフィーダーやBS-A1型パーツフィーダー用バネペットがございます。

型 式		BS-S4型	BS-M3型	BS-L2型
特 徴		小型・軽量	2段変速スイッチ・右左巻きバネ切換端子付	右左巻きバネ切換スイッチ付
適用バネ	コイル外径Dφ	D 2～10mmφ	D 3～25mmφ	D 5～30mmφ
	自由長L	L 2～20mm	L 5～50mm	L 10～70mm
	線径dφ	d 0.2～0.4mmφ	d 0.25～0.8mmφ	d 0.3～1.0mmφ
使用電源・消費電力		AC100V 50/60Hz 0.7W	AC100V 50/60Hz 6/12W	AC100V 50/60Hz 60W
外形寸法	全高	230mm	290mm	405mm
	巾	120mm	200mm	285mm
	奥行	190mm	250mm	342mm
重 量		約 1 kg	約 5 kg	約 11.5kg
附 属 品		受皿150×250mm付	無 し	無 し

手加減を目で見るデジタル荷重計が付いて
ハンドプレスも品質管理が簡単になりました。



- ② 少量の圧入作業やカシメ作業。
- ③ 抜きや破壊検査。
- ④ 油圧や空圧プレスでの荷重測定など。

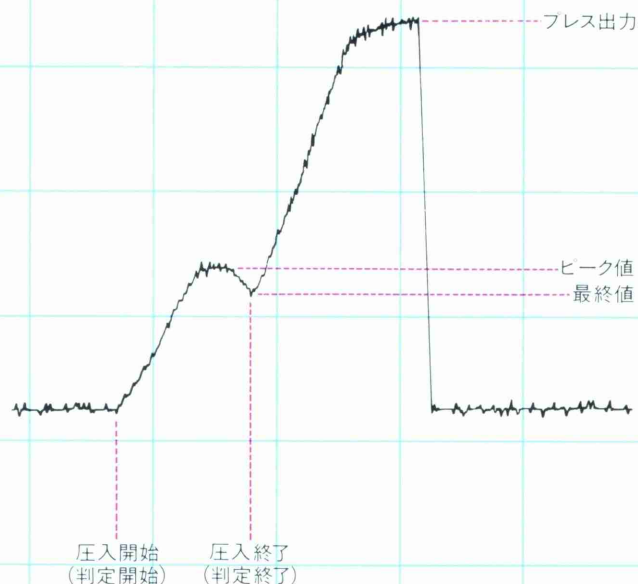
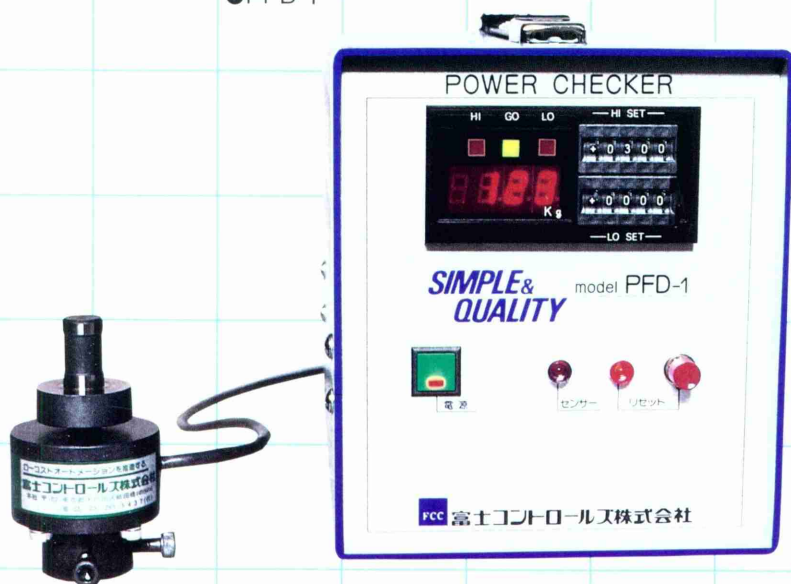
●外部よりのノイズ等により荷重値が自然に表示される事が有ります。作業前には必ずリセットボタンを押し、表示を0にしてください。

富士コントロールズ株式会社

※製品の仕様は、改良のため変更する場合がありますので、あらかじめご了承ください。

お手持ちのプレスに取り付けるだけで、
圧入不良を自動検出。100パーセント！

●PFD-1



圧入荷重管理装置

POWER CHECKER PFD-1

多くの人手や時間を費やす、圧入前の部品寸法チェックおよび圧入後の把持力全数検査が不要に。「パワーチェッカーPFD-1型」を、お手持ちのプレスにセットするだけで、電子回路が、圧入作業時に圧入品の検査も同時に行ないますので、品質管理が驚くほど容易です。

〔特長〕

- ① 既設のプレス、自動機に取り付けが簡単です。
- ② 圧入荷重値のみをロードセルで測定(100g、1kg単位)します。
- ③ デジタルスイッチにより、上・下限の2点で良品範囲が設定できます。
- ④ 圧入開始から判定終了点までのピーク値または最終値が設定され

た良品範囲にあるかを判定します。

- ⑤ 不良品の場合はブザー、ランプで告知。さらに外部へ良品・不良品の接点信号を出します。

〔仕様〕

- ロードセル定格=300kg(最大表示199.9kg)、3t(最大表示1999kg)、10t(最大表示9.99ton)の各タイプ有り。●オートゼロ機能搭載
- 判定方法が選択可能(ピーク値または最終値)●使用電源=AC 100V 50/60Hz
- その他特別仕様についてはご相談ください。

ローコストオートメーションを推進する

富士コントロールズ株式会社

〒102 東京都千代田区飯田橋1-5-6 TEL.(03)265-5437代/FAX.(03)265-5430



ローコストオートメーションを推進する

富士コントロールズ株式会社

〒102 東京都千代田区飯田橋1-5-6 TEL.(03) 265-5437(代)/FAX.(03) 265-5430

※製品の仕様は、改良のため変更する場合がありますので、あらかじめご了承ください。

代理店